

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Economia

**KEITI DA ROCHA GOMES**

**MOEDA, INCERTEZA E O SISTEMA FINANCEIRO NA ECONOMIA:  
princípios para uma abordagem regulatória de inspiração keynesiana**

BRASÍLIA  
2015



**KEITI DA ROCHA GOMES**

**MOEDA, INCERTEZA E O SISTEMA FINANCEIRO NA ECONOMIA:  
princípios para uma abordagem regulatória de inspiração keynesiana**

Tese apresentada à Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade  
de Brasília como parte dos requisitos para  
obtenção do Título de Doutor.

Orientador: Profa. Dra. Adriana Moreira Amado

BRASÍLIA  
2015

**KEITI DA ROCHA GOMES**

**MOEDA, INCERTEZA E O SISTEMA FINANCEIRO NA ECONOMIA:  
princípios para uma abordagem regulatória de inspiração keynesiana**

Brasília, outubro de 2015.

---

Orientador: Profa. Dra. Adriana Moreira Amado – FACE/UNB

---

Profa. Dra. Maria de Lourdes Rollemberg Mollo – FACE/UNB

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Macedo Cintra – IPEA/DF

---

Prof. Dr. Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari – MPOG/DF

---

Profa. Dra. Andrea Felipe Cabello – FACE/UNB

*Para minha mãe  
e meu pai.*

## AGRADECIMENTOS

É como voltar no tempo recordar as pessoas que fizeram parte da minha vida nesses anos de doutorado e contribuíram para a realização deste trabalho.

Agradecimento especial à Adriana Amado, minha orientadora, por ter aceitado o desafio de orientar uma doutoranda em economia de formação ortodoxa que, ao mesmo tempo em que se aventurava no cerrado brasileiro pela primeira vez, também descobria o mundo retorcido, tortuoso, emaranhado e áspero das finanças e da moeda em Keynes.

A querida professora Lourdinha agradeço pelo apoio incessante durante o tempo em que fui aluna da UNB, pela paciência nas várias discussões que travamos enquanto eu consolidava meus conhecimentos em economia e, sobretudo, pelo maravilhoso curso de Economia Política que foi um “divisor de águas” não apenas no desenrolar desta tese, mas, também na minha vida acadêmica.

Aos meus amigos Saulo, Pedro Garrido, Pedro Celso e Daniela, por tornarem os meus dias na universidade e em Brasília imensamente mais prazerosos, divertidos e enriquecedores. Foi realmente muito bom compartilhar com vocês essa fase da minha vida.

Aos professores Dominique Plihon e Robert Guttman por terem me recebido na universidade francesa e, com especial atenção, me conduzido nas discussões sobre o tema desta tese, me proporcionando uma experiência acadêmica valiosa e inesquecível.

Aos meus chefes e amigos da Secretaria do Tesouro Nacional, Márcia Paim e André Luiz Garcia, pelo apoio e incentivo durante o período de elaboração desta tese, com especial compreensão nos momentos de maior cansaço nessa empreitada.

Aos meus queridos irmãos Kelly, Ástrid, Suelen e Wikman por, mesmo distantes, serem presença constante na minha vida e darem todo o carinho e tranquilidade tão necessários em momentos cruciais nos últimos cinco anos.

Aos meus adorados pais que, sempre ao meu lado na vida, são quase coautores da minha trajetória acadêmica. Minha mãe, desde os meus primeiros passos numa longa caminhada de estudos, vem me incentivando com toda a sua simplicidade, confiança e sabedoria. Meu pai, com o seu jeito e personalidade, vem me ensinando que tão importante quanto acumular conhecimento e obter sucesso, é crescer como ser humano, sempre com humildade, amor e alegria no coração.

Agradeço, por fim, ao Emilio, certamente o único que realmente sabe o significado de concluir este trabalho. Obrigada pelo amor, compreensão, pelos abraços apertados e por me dizer “vai dar tudo certo” todas as vezes que eu precisei ouvir. Obrigada por me deixar fazer nada além da tese, enquanto fazia simplesmente tudo por mim.

Sou grato ainda a CAPES pela concessão da bolsa para estágio de doutorando no exterior, apoio fundamental para o desenvolvimento da minha pesquisa e conclusão deste trabalho.

## RESUMO

As divergências entre as visões de economia na ortodoxia e no paradigma keynesiano têm na caracterização da moeda e da incerteza duas de suas manifestações mais expressivas. Tais divergências se refletem igualmente na concepção de cada paradigma sobre a natureza e o papel do sistema financeiro. Enquanto a ortodoxia, apoiada nas concepções de moeda neutra e exógena e de incerteza como equivalente a uma tipo probabilizável de risco, considera o sistema financeiro como simples intermediário entre poupadores e investidores, incapaz de influenciar a oferta monetária ou alterar a trajetória de variáveis reais da economia, a heterodoxia vê a moeda como endógena e não-neutra e a incerteza como não mensurável, e atribui um papel ativo e fundamental ao sistema financeiro no funcionamento da economia.

Em face dessas diferenças e partindo, por um lado, do pressuposto de que as características da regulação financeira podem ser substancialmente distintas dependendo da concepção de sistema financeiro a ser regulado e, portanto, do arcabouço teórico com base no qual ela é construída; e, pelo outro lado, da constatação de que não existe um corpo de ideias organizado e consensual estabelecendo os pilares do que seria uma concepção keynesiana de regulação financeira, esta tese se propôs a reunir elementos para caracterizar um conjunto de princípios daquilo que conformaria uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana.

Foram identificados sete princípios, construídos a partir de premissas-chave que diferenciam a ortodoxia e a heterodoxia e fundamentam a visão de sistema financeiro não-neutro, ativo e intrinsecamente instável na corrente keynesiana. São eles um princípio geral, o da não-neutralidade do sistema financeiro, disposição fundamental e predominante sobre a esfera financeira, e seis princípios específicos, que se relacionam entre si e interagem com o princípio geral: o da centralidade da liquidez, da reserva em relação ao uso do cálculo objetivo, do preço como sinalizador não eficiente da alocação dos recursos, da dinamicidade do sistema financeiro, da funcionalidade do sistema financeiro e o da indissociabilidade do sistema financeiro.

**Palavras-chave:** Moeda; Incerteza; Sistema Financeiro; Regulação Financeira.

## ABSTRACT

The differences between the views on the economy in the Orthodox and Keynesian paradigms have in the meanings of money and uncertainty two of their most expressive manifestations. Such differences are also reflected in the conception each paradigm has over the nature and role of the financial system in the economy. While orthodoxy, based on the ideas of neutrality and exogeneity of money and of uncertainty as equivalent to risk, consider the financial system as a mere intermediary between savers and investors, unable to influence the money supply or change the trajectory of real variables of the economy, heterodoxy sees money as endogenous and non-neutral and uncertainty as not measurable, and assigns an active and key role to the financial system in the performance of the economy.

In view of these differences and, on one hand, considering that the characteristics of financial regulation may be substantially different depending of which is the conception of the financial system that is going to be regulated and, thus, of the theoretical framework based on which this conception is built; and, on the other hand, that there is no an organized and consensual body of ideas establishing the pillars of what should be a Keynesian conception of financial regulation, this thesis sets out to gather elements to characterize a set of principles of what would configure an heterodox financial regulation of Keynesian inspiration.

The proposed set, built from key assumptions that differentiate orthodoxy and heterodoxy and underpin the Keynesian view of the financial system as non-neutral, active and intrinsically unstable, is formed by one general principle, the non-neutrality of the financial system, fundamental and predominant provision on the financial sphere, and six specific principles, which relate to each other and interact with the general principle: centrality of liquidity; prudence regarding the use of objective calculation; price as an ineffective indicator of the allocation of resources; dynamicity of the financial system; functionality of the financial system; and inseparability of the financial system.

**Keywords:** Money; Uncertainty; Financial System; Financial Regulation.



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
CAPÍTULO 1 – A dimensão monetária e financeira na economia .....	7
1. Moeda neutra e exógena e a dimensão financeira na ortodoxia.....	8
1.1. Moeda e a dimensão financeira em equilíbrio .....	13
1.2. A dimensão financeira em desequilíbrio temporário .....	16
2. Moeda não-neutra e endógena e a dimensão financeira em Keynes.....	17
2.1. Ausência de equilíbrio na dimensão financeira keynesiana.....	25
CAPÍTULO 2 – Incerteza e risco .....	28
1. Risco e incerteza em Knight .....	29
2. Incerteza em Keynes e nos pós-keynesianos .....	30
2.1. Decisões cruciais de Shackle .....	37
2.2. Reflexões sobre ergodicidade em Davidson .....	39
3. Incerteza como risco .....	40
Anexo: Expectativa e inferência estatística .....	44
CAPÍTULO 3 – Sistema financeiro na ortodoxia e na heterodoxia .....	47
1. Sistema financeiro na ortodoxia: passivo, neutro e estável .....	47
1.1. Sistema financeiro passivo e neutro.....	48
Transferência de poupança prévia .....	49
1.2. O mecanismo de preço na literatura financeira ortodoxa .....	52
1.3. Sistema financeiro estável.....	59
Ausência de desalinhamentos das posições financeiras .....	59
Foco na eficiência alocativa dos recursos financeiros .....	61
Funcionalidade e falhas de mercado.....	63
2. Sistema financeiro na heterodoxia: ativo, não-neutro e instável .....	65
2.1. Sistema financeiro ativo e não-neutro.....	66
Poupança <i>ex-post</i> em vez de poupança prévia.....	67
A transformação de sistema financeiro passivo para ativo.....	71
2.2. Sistema financeiro intrinsecamente instável .....	75
Funcionalidade e fragilidade financeira.....	78
A estrutura do sistema financeiro é relevante.....	79
2.3. O preço na abordagem financeira keynesiana.....	83
CAPÍTULO 4 – Princípios de uma regulação financeira heterodoxa .....	88
1. Introdução .....	88
1.1. Alguns conceitos em regulação financeira.....	89

1.2. Falhas de mercado e a regulação de um sistema financeiro neutro e passivo .....	92
2. Elementos para uma proposta de regulação keynesiana .....	94
2.1. A singularidade do sistema financeiro na visão keynesiana .....	95
2.2. Porque regular um sistema financeiro não-neutro e ativo?.....	101
Liquidez como bem público .....	101
Estabilidade financeira como bem público.....	103
Sistema financeiro funcional como bem público .....	106
3. Princípios de uma regulação financeira keynesiana.....	106
3.1. Princípio geral da não-neutralidade do sistema financeiro .....	109
3.2. Princípio específico da centralidade da liquidez.....	112
Liquidez e a regulação financeira .....	115
Abordagem funcional da regulação com foco na liquidez dos balanços.....	117
Liquidez e mercados de capitais .....	122
Liquidez e diversidade .....	125
Liquidez e bancos centrais.....	129
3.3. Princípio específico da reserva em relação ao uso de cálculos objetivos .....	133
Reserva e peso do argumento em Keynes .....	135
Cautela e regulação financeira.....	139
3.4. Princípio específico do preço como sinalizador não eficiente .....	143
Preço em mercados eficientes.....	144
Preço de mercado como resultado da valoração convencional .....	147
Regulando um sistema financeiro de preço convencional.....	151
3.5. Princípio específico da dinamicidade .....	157
3.6. Princípio específico da funcionalidade do sistema financeiro .....	160
3.7. Princípio específico da indissociabilidade do sistema financeiro.....	168
Anexo .....	176
Anexo A: Conceituando liquidez .....	176
Anexo B: A não dinamicidade da abordagem regulatória convencional.....	182
Anexo C: Afastando o sistema financeiro da sua funcionalidade.....	186
CONCLUSÃO.....	189
BIBLIOGRAFIA .....	198

## INTRODUÇÃO

A temática da regulação financeira é de modo geral associada fundamentalmente às discussões sobre os aspectos práticos de seu desenho e de sua implementação e operação. Em compensação, o arcabouço teórico dentro do qual ela é formulada raramente é discutido. Contrariando tal inclinação, esta tese argumenta que o próprio significado do termo *regulação financeira* não pode ser completamente entendido quando a base teórica sobre a qual ela é construída é omitida. Para isso, procura-se mostrar como a partir das distintas interpretações sobre a natureza da moeda e de seu papel no funcionamento da economia são produzidas concepções igualmente distintas do sistema financeiro. Aplicada a objetos que são, portanto, diferentes, as características, objetivos e a própria natureza da regulação financeira também o devem ser.

As visões da moeda são divididas neste trabalho em dois grupos principais. Por um lado, a corrente dominante na ciência econômica concebe a moeda como neutra e exógena, e considera o sistema financeiro apenas como um simples intermediário entre poupadores e investidores, que somente exerce uma função de transferência da poupança prévia e é incapaz de influenciar a oferta monetária ou alterar as trajetórias das variáveis reais da economia. Por outro lado, a abordagem keynesiana, diante da faculdade das instituições bancárias de ofertar crédito sem lastro em reservas, assume que a moeda é endógena e, em face da possibilidade do entesouramento e do poder das instituições financeiras de alterar a capacidade produtiva da economia, que também é não-neutra.

Orientado por essa dicotomia no campo monetário, o presente trabalho divide a literatura financeira entre dois marcos teóricos principais, quais sejam, o ortodoxo e o heterodoxo, ou pós-keynesiano. Por um lado, no ortodoxo, as proposições-chave da moeda como neutra e exógena, acompanhadas daquela que vê a incerteza como risco mensurável, definem a dimensão financeira como restrita à atividade de intermediação simples de recursos financeiros, realizada por um sistema financeiro neutro, passivo e estável. Por outro lado, as concepções próprias à heterodoxia de moeda não-neutra e endógena, assim como da incerteza não mensurável, construídas a partir da crítica àquelas proposições-chave da ortodoxia, estão na base de uma dimensão financeira com atribuições mais complexas, realizadas por um sistema financeiro necessariamente não-neutro, ativo e instável.

Com características distintas, esses dois modelos de sistema financeiro são diferentes na ortodoxia e na heterodoxia e, por conseguinte, sua regulação também deve ser distinta em cada paradigma. No caso da ortodoxia, a regulação financeira é baseada na abordagem das

falhas de mercado, e retira suas principais conclusões de um aparato teórico reconhecido dentro da ciência econômica, em que tais falhas são interpretadas como fenômenos transitórios e externos à dinâmica do sistema financeiro. A regulação, nessa concepção, teria apenas o objetivo de mitigar as falhas, restaurando o funcionamento idealizado da intermediação financeira neutra, passiva e estável, e, dessa forma, a conciliação perfeita entre poupança e investimento. Já uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana se apoia em um referencial teórico que, para o tema da regulação, longe de estar consolidado, se encontra ainda em construção e não congrega um corpo de ideias organizado e consensual estabelecendo as características daquilo que seria tal regulação.

Diante dessa lacuna, o objetivo desta tese é justamente o de propor um conjunto de princípios sobre os quais uma regulação heterodoxa de inspiração keynesiana deveria se apoiar, sem pretender tratar explicitamente das normas, procedimentos e ferramentas que fariam parte de um aparato regulatório baseado nesses princípios.

Além desta introdução e da conclusão, o trabalho está organizado em mais quatro capítulos. O primeiro, intitulado “dimensão monetária e financeira na economia”, discute inicialmente como duas proposições-chave na ortodoxia, i) a igualdade entre poupança e investimento e ii) a exigência de poupança prévia, refletem a neutralidade e a exogeneidade da moeda e, a partir disso, simplificam o papel da dimensão financeira nos modelos ortodoxos. Esse papel reduzido consiste, dependendo da abordagem no âmbito dessa corrente, em um estado contínuo na economia ou um ideal a ser atingido no longo prazo. Posteriormente, a partir das críticas de Keynes a essas proposições-chave, mostram-se os argumentos teóricos da abordagem keynesiana que, ao contrário da ortodoxia, ressaltam a importância da moeda e enfatizam o papel do sistema financeiro não-neutro e complexo na economia. Aqueles argumentos contrapõem ainda a concepção ortodoxa da dimensão financeira em equilíbrio com a visão keynesiana que a vê como intrinsecamente instável.

O segundo capítulo, intitulado “incerteza e risco”, procura mostrar como as visões sobre incerteza nos paradigmas ortodoxo e heterodoxo estão relacionadas com a maneira com que cada um interpreta a realidade econômica e as possibilidades de uso do cálculo objetivo. Por um lado, a abordagem ortodoxa concebe essa realidade como determinada, regular e ergódica, portanto, restrita a formas de conhecimento em que a incerteza pode ser vista como risco probabilístico, e nas quais a aplicação do cálculo objetivo é sempre possível. Já a abordagem keynesiana observa uma realidade econômica mais complexa e instável, transmutável e não ergódica, na qual as situações de incerteza keynesiana, não passíveis de serem mensuradas por meio do instrumental estatístico, são predominantes. Nessas condições,

a aplicação do cálculo objetivo é inadequada, quando não impossível, e a própria concepção de probabilidade estatística adquire contornos subjetivos, aferidos pelo peso do argumento tal como definido por Keynes. A ubiquidade da incerteza não mensurável na realidade keynesiana leva a uma visão crítica das hipóteses ortodoxas e dos instrumentos regulatórios inspirados na concepção de risco probabilístico e confere um papel proeminente ao sistema financeiro.

O terceiro capítulo, intitulado “sistema financeiro na ortodoxia e na heterodoxia”, resgata as concepções de moeda e incerteza assim como os papéis distintos da dimensão financeira em cada um dos paradigmas, e avança para uma análise centrada na literatura financeira que resulta dessas diferentes concepções. Desenvolve-se a ideia de sistema financeiro passivo, neutro e estável na ortodoxia, em contraposição à noção de sistema financeiro ativo, não-neutro e instável na abordagem heterodoxa apoiada em Keynes. Ganham especial destaque nessa discussão as teorias sobre a determinação e o comportamento dos preços dos ativos financeiros, nas quais se apoia a maioria dos modelos sobre o funcionamento dos mercados. Tais modelos, na literatura ortodoxa, assumem que o mecanismo de preço é um sinalizador ótimo do destino da poupança em uma economia sem incerteza, enquanto que na heterodoxa esse mecanismo é visto como fonte ou transmissor de instabilidade em um mundo incerto.

O quarto capítulo, intitulado “princípios de uma regulação financeira heterodoxa”, mostra que a estrutura regulatória compatível com a concepção heterodoxa do sistema financeiro deve ser distinta daquela desenvolvida com base no arcabouço teórico das falhas de mercado característico da visão ortodoxa. Embora parte das medidas regulatórias propostas dentro do quadro teórico da ortodoxia poderiam certamente estar igualmente presentes no que seria uma regulação heterodoxa, certos instrumentos, assim como parte importante dos objetivos para o alcance dos quais eles são desenhados, somente fazem sentido em um marco teórico que concebe o sistema financeiro como ativo, não-neutro e intrinsecamente instável. Tais instrumentos e objetivos não cabem nos limites de uma regulação ortodoxa. É necessário, portanto, construir outra regulação. Como visto acima, o objetivo deste capítulo é, justamente, o de contribuir na busca de elementos que permitam caracterizar os princípios daquilo que conformaria essa outra regulação, uma regulação heterodoxa de inspiração keynesiana. São elaborados sete princípios, sendo um geral e seis princípios específicos.

Organizados como aqui exposto, os próximos quatro capítulos pretendem permitir a apreensão de forma individualizada dos elementos centrais das discussões sobre moeda, incerteza, sistema financeiro e regulação financeira; porém, vistos em seu conjunto, eles

exibem um encadeamento lógico que busca conectar as concepções divergentes sobre a moeda e sobre a incerteza na ortodoxia e na heterodoxia às características dos sistemas financeiros inerentes a cada uma dessas concepções e, a partir deles, passar à temática da regulação financeira.

## CAPÍTULO 1 – A dimensão monetária e financeira na economia

Para a corrente dominante na teoria econômica, aqui referida como ortodoxa, a moeda é definida como meio de circulação ou facilitador das trocas, e assume pouca ou nenhuma relevância na maior parte dos modelos que tentam explicar o funcionamento da economia a partir desse paradigma. Na visão aqui denominada de heterodoxa, por sua vez, a moeda assume não apenas essa função de meio de circulação, mas também a de meio de entesouramento, pelo qual as pessoas transportam poder de compra no tempo e no espaço. Como se verá adiante, a discussão em torno dessa última função constitui um dos elementos centrais na análise de Keynes sobre o assunto, e está na base de uma visão que atribui ao sistema financeiro um papel proeminente nos estudos em economia.

De fato, as distintas interpretações sobre o papel da moeda na economia condicionam a maneira como o sistema financeiro é estudado e compreendido entre os economistas, o que impacta diretamente a discussão em torno das características e dos objetivos de sua regulação. É com essa preocupação que o presente estudo propõe, inicialmente, trazer uma comparação entre as duas principais visões sobre a moeda no campo da teoria econômica, ressaltando as hipóteses teóricas que as embasam e tomando-as como fio condutor para a reflexão posterior sobre o funcionamento e a estrutura do sistema financeiro e sua regulação.

Antes, é imprescindível esclarecer o critério de divisão entre ortodoxia e heterodoxia utilizado ao longo desse trabalho. Tal como feito por Mollo (2004), ele se apoia na aceitação ou não, por parte dos economistas associados, respectivamente, a uma ou outra corrente, da validade da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM)<sup>1</sup> e da Lei de Say em qualquer tempo. Segundo Mollo, uma vez que essas duas construções teóricas foram aceitas de forma dominante pelos economistas desde o início da ciência econômica, e tendo em vista que ambas se apoiam nos mesmos supostos, quais sejam, os de exogeneidade e neutralidade da moeda, os quais norteiam as discussões sobre a esfera financeira neste trabalho, elas estabelecem um marco teórico importante na definição de ortodoxia econômica e na separação entre ortodoxos e heterodoxos.

Por esse critério, o *mainstream*<sup>2</sup> em economia se enquadra plenamente dentro da ortodoxia, enquanto que a maior parte das vertentes teóricas que a ele não se vinculam rejeita

---

<sup>1</sup> O artigo de Fischer (1911) é clássico no desenvolvimento da Teoria Quantitativa da Moeda. Uma discussão crítica dessa teoria é apresentada por Dow (1985).

<sup>2</sup> O termo *mainstream* é normalmente usado para denominar o conjunto de ideias difundidas pelos economistas atuantes nos mais prestigiados centros de pesquisas em um determinado momento, assim como ao conjunto de economistas que aderem a essas ideias, caracterizando uma corrente dominante. A abordagem teórica do *mainstream* está baseada no

a validade da TQM e da Lei de Say em qualquer tempo e, portanto, por aquele critério, pode ser enquadrada na heterodoxia<sup>3</sup>. Neste trabalho, contudo, as referências à heterodoxia limitam-se às ideias defendidas por autores pós-keynesianos, ou simplesmente keynesianos<sup>4</sup>.

## 1. Moeda neutra e exógena e a dimensão financeira na ortodoxia

A concepção do funcionamento da economia na ortodoxia, no que se refere ao papel da moeda, se apoia em dois pressupostos amplamente aceitos no âmbito dessa corrente: a neutralidade e a exogeneidade monetária. Esse papel pouco relevante da moeda decorre da chamada Lei de Say, resumida na célebre frase “a oferta cria a sua própria demanda”. Há várias versões dessa “lei”, mas a sua forma mais elementar afirma que a produção cria simultaneamente o poder de compra necessário para adquiri-la, gerando renda num ambiente onde a disposição para o trabalho é motivada pelo desejo de consumir. Em tais circunstâncias, toda a produção de uma economia é demandada e não há qualquer impedimento para a venda integral do volume produzido<sup>5</sup>. Com isso, a oferta iguala a demanda num fluxo circular estável da renda, no qual as situações de excesso ou escassez de produção, salvo em períodos curtos de transição, são impossíveis<sup>6</sup>.

O fechamento, ou a não interrupção desse fluxo, é assegurado, de um lado, pelo equilíbrio no mercado de trabalho alcançado no ponto de pleno emprego dos fatores de

---

paradigma neoclássico e incorpora uma série de desenvolvimentos teóricos que acrescentaram pontos importantes a esse paradigma, porém sem deixar de aceitar a Lei de Say e a Teoria Quantitativa da Moeda como um dos seus elementos centrais. Uma discussão interessante sobre os pressupostos neoclássicos e as interpretações de *mainstream*, ortodoxia e heterodoxia é realizada por Colander et al (2004).

<sup>3</sup> Nas palavras de Mollo, “[p]ode-se, neste sentido, dizer sucintamente que neoclássicos, novos-clássicos e novos-keynesianos aceitam a Lei de Say e a Teoria Quantitativa da Moeda, pertencendo, por isso, à chamada ortodoxia econômica. Os neoclássicos monetaristas, como Friedman, e os novos keynesianos, aceitam-na apenas a longo prazo, [...] enquanto os novos-clássicos, em particular a versão dos ciclos reais, aceitam-na a curto prazo. Ao contrário, os pós-keynesianos e marxistas, ao rejeitarem terminantemente tanto a Lei de Say quanto a Teoria Quantitativa da Moeda em qualquer tempo, formam a heterodoxia” (Mollo, 2004; pág. 326-327).

<sup>4</sup> Seguindo as observações de Carvalho (1992b), neste trabalho a denominação ‘keynesiano’ é utilizada para se referir ao grupo de autores comumente chamados de ‘pós-keynesianos’. Para Carvalho, esse grupo tenta resgatar a importância de Keynes como teórico da economia, tomando as suas premissas como guia para erigir uma teoria econômica alternativa à então (como hoje) visão dominante, e, por conta disso, seria mais natural chamar-se tal escola simplesmente de ‘keynesiana’. No entanto, o rótulo ‘keynesiano’ acabou por identificar teorias radicalmente diferentes, que se desenvolveram a partir de tentativas de integração da macroeconomia de Keynes com uma microeconomia ‘clássica’, de inspiração walrasiana, dando origem a ‘síntese neoclássica’ ou aos ‘novos keynesianos’, nomes pelos quais hoje esse grupo é conhecido. “Com a síntese neoclássica, Keynes tornou-se pouco mais que um adjetivo sem maior significado, evocando noções como desemprego involuntário, deficiência da demanda efetiva, mas não o diagnóstico oferecido por ele. A síntese neoclássica acabou divulgando como ‘keynesianas’ proposições não apenas estranhas a Keynes como, na verdade, explicitamente recusadas por ele [...]” (Carvalho, 1992b; pág. 164).

<sup>5</sup> Em outras palavras, o processo produtivo responsável pela produção gera rendas sob a forma de salários, lucros, aluguéis e juros que serão utilizadas na compra dos produtos. Tem-se assim, um fluxo circular da renda ‘harmônico’, sem vazamentos.

<sup>6</sup> Uma vez que o produto realizado corresponde ao nível que igualou a demanda à oferta, não cabem indagações sobre se esse nível de produção é alto ou baixo. Chick (1984) explica que esse nível é simplesmente o ‘correto’ e que neste caso o sistema econômico é um de ‘equilíbrio neutro’ no qual um nível de atividade é tão bom, ou rentável, quanto outro.



produção<sup>7</sup> e, de outro lado, pelo tratamento da moeda associada a um bem numerário no âmbito da Teoria dos Fundos Emprestáveis (TFE). Sob esses pressupostos, a Lei de Say elimina a possibilidade de entesouramento na economia e, com isso, o circuito da renda não tem como se romper. A moeda nessa situação é necessariamente neutra, não interferindo no equilíbrio dos mercados<sup>8</sup>. Duas proposições inscritas nesse esquema analítico são especialmente importantes para os fins deste trabalho por evidenciar argumentos teóricos que simplificam o papel da dimensão financeira na ortodoxia: a igualdade *ex-ante* entre poupança e investimento e a determinação do volume de investimento pelo volume de poupança.

Em relação à primeira proposição, a igualdade *ex-ante* entre investimento e poupança assegura a igualdade entre oferta e demanda mesmo quando os indivíduos não necessariamente desejam consumir toda a renda oriunda do seu trabalho gerada no processo produtivo. Para isso, cumpre papel fundamental a taxa de juros representada na TFE como a recompensa dada ao indivíduo por postergar o consumo presente poupando de forma planejada, com seu valor dependendo do montante que os empresários estão dispostos a pagar para obter capital em vista do retorno esperado do investimento ou da produção a ser empreendida – uma decisão também planejada<sup>9</sup>. A oferta de poupança é determinada de acordo com a preferência de consumo intertemporal das famílias e é inversamente relacionada com a taxa de juros, ao passo que a demanda por capital é uma função direta da taxa de retorno sobre o capital. No equilíbrio, a igualdade entre o volume de renda não consumida (poupança) e o montante de capital investido (investimento) é alcançada no ponto em que a taxa de juros é igual à taxa de retorno do capital. Dessa forma, os conceitos de poupança e capital são equiparados na TFE e definem um mecanismo inteiramente não monetário de determinação da taxa de juros<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Tem-se assim um resultado harmônico de equilíbrio de mercados; de um lado, mercado de produtos e, de outro lado, mercado de fatores de produção – capital, terra e trabalho. Em outros termos, em uma economia sujeita à Lei de Say todos os custos de produção são sempre recuperados por meio da venda dos produtos. Não há ‘escassez’ de compradores e a curva de demanda agregada coincide com a de oferta agregada. Nessa economia, não há obstáculo ao pleno emprego (Davidson, 2005).

<sup>8</sup> A aceitação da Lei de Say com a não quebra do circuito da renda pressupõe que a moeda seja algo não desejável em si, excluindo a possibilidade de haver entesouramento da mesma. Mollo (2004) explica que a aceitação ou não do entesouramento como uma situação passível de ocorrer implica em visões distintas sobre a neutralidade ou a não-neutralidade da moeda na economia.

<sup>9</sup> Importante ressaltar que os conceitos de poupança e investimento relevantes para a Teoria dos Fundos Emprestáveis são os conceitos *ex-ante*, ou seja, a poupança e o investimento planejados pelas famílias e pelas firmas baseados em escolhas que estão disponíveis aos indivíduos. Logo, a igualdade entre as duas variáveis é determinada *ex-ante* em relação à realização destas escolhas pelos agentes. Essa abordagem difere da visão de Keynes, na qual a igualdade entre poupança e investimento ocorre *ex-post*. Tal resultado decorre da observação de que a demanda por moeda devida ao ‘motivo finanças’ é atendida por um fundo rotativo de ativos líquidos geridos pelo sistema financeiro. Nesse modelo, o ato de investir desencadeia mecanismos que criam poupança *a posteriori*, garantindo a igualdade contábil. Oreiro (2001) faz uma discussão interessante sobre essa diferença ao analisar criticamente as propostas de equivalência entre a Teoria dos Fundos Emprestáveis (ortodoxia) e de Preferência pela Liquidez (Keynes).

<sup>10</sup> Na construção ortodoxa, a pequena importância analítica da moeda no tratamento da taxa de juros pode ser percebida em Wicksell, autor clássico que ganhou destaque por enfatizar a necessidade de analisar a moeda nos estudos econômicos. Na concepção do autor, a influência monetária sobre a economia real é explicada por divergências transitórias entre as

Nesse esquema, é fundamental perceber que em razão de esses dois componentes (poupança e investimento) serem funções da mesma variável – a taxa de juros –, a igualdade entre eles é sempre um ponto factível nos modelos ortodoxos. Dado esse papel equalizador dos juros na TFE, não é relevante saber se a renda de um indivíduo está sendo poupada ou consumida, pois tudo o que é produzido acaba sendo vendido, seja para consumo seja para investimento. No equilíbrio, a conciliação perfeita entre poupança e investimento (ou entre produção e demanda), por um lado, atesta a validade da Lei da Say e da neutralidade da moeda e, por outro, expõe, de forma indireta, a visão ortodoxa da dimensão financeira circunscrita à intermediação simples de recursos entre poupadores e investidores.

Sob tal ótica, a ausência de descasamentos entre a totalidade de ativos e de passivos no sistema faz com que a diferenciação entre poupança, capital e investimento não seja relevante, e coloca a poupança como sinônimo de financiamento do investimento sem mencionar os mecanismos que realizam essa transformação, ou seja, sem se referir ao sistema financeiro. Nessas condições, a TFE expressa, de forma implícita, a neutralidade na ortodoxia não só da moeda, mas também do próprio setor financeiro, tratando-o apenas como um *locus* de transferência de fundos entre dois grupos de agentes – superavitários e deficitários –, que não interfere na dinâmica das variáveis reais da economia.

Em relação à segunda proposição destacada antes, o argumento de que o volume de investimento é determinado pelo volume de poupança prévia remete ao paradigma clássico das trocas reais, no qual a constituição dos mercados é vista como o resultado da sofisticação das economias simples de produção, nos moldes de Ricardo, características da sociedade pré-industrial<sup>11</sup>. Dentro dos limites desse esquema simples de produção onde o financiamento do investimento decorria diretamente das poupanças individuais, a distinção entre poupança e investimento não era relevante do ponto de vista teórico, e a primeira de fato ocorria antes, ou

---

taxas natural e monetária de juros derivadas da lentidão do setor bancário em acompanhar as variações da taxa natural. Uma vez aproximadas as duas taxas, os efeitos monetários sobre a economia real são interrompidos, assegurando o equilíbrio estabelecido pelas condições reais. Desse modo, a taxa de juros relevante continua sendo a natural, determinada no mercado de fatores pelo equilíbrio entre poupança e investimento. Essa lógica é reafirmada na TFE ao estabelecer o equilíbrio no mercado de fundos de empréstimo no ponto em que a taxa de juros de mercado é igual à taxa natural de juros, garantindo o equilíbrio entre poupança e investimento. Nesses termos, a taxa natural de juros de equilíbrio é aquela que iguala a quantidade de capital poupado (poupança) e capital investido (investimento). Ver Lima e Sicsú (2003).

<sup>11</sup> A relevância dessa ilustração de Ricardo é observada por Chick (1984) ao expor que a teoria clássica tem sua origem em um ambiente de economia agrícola na qual a forma trivial de ‘poupança’ era a semente de grãos, e a renda, uma vez que estava diretamente atrelada à colheita, era predeterminada. Nesse cenário, a expressão poupança refletia literalmente a produção real não consumida, uma vez que o grão não consumido era poupado. Num passo seguinte, esse mesmo grão quando semeado se tornava investimento, e esse ato estava intimamente relacionado tanto com a preferência temporal do consumo como com o retorno esperado do investimento produtivo.

momentos antes, do segundo<sup>12</sup>. Essa situação, segundo Keynes (1930a), é compatível com o quadro de exogeneidade da moeda característico dos estágios iniciais do desenvolvimento do sistema monetário, quando a maioria dos pagamentos era realizada com o uso da moeda emitida pelo Estado (*State money*) e os depósitos bancários ainda permaneciam circunscritos aos recursos destinados ao investimento. O mesmo ocorre no estágio inicial do desenvolvimento do sistema bancário para Chick (1984), onde o crédito correspondia a transferências de saldos de moeda dos agentes superavitários para agentes deficitários, tanto diretamente como por meio de intermediários financeiros.

No entanto, essa concepção de mercados enraizados no mundo das trocas e de moeda exógena<sup>13</sup> é, segundo a abordagem keynesiana, incompatível com a presença de estruturas de produção mais complexas e conectadas com sistemas financeiros desenvolvidos, capazes de ofertar crédito em volume superior aos níveis de depósitos recebidos e, dessa forma, criar moeda endogenamente. De fato, o pressuposto da poupança desencadeando o investimento expresso na TFE ignora a particular capacidade do sistema financeiro de, por exemplo, via crédito bancário, criar moeda<sup>14</sup> e, desse modo, desencadear o processo de investimento sem a necessidade de poupança prévia, como acontece nas economias modernas. Em tais economias, a necessidade de maiores volumes de capital, superiores aos montantes da poupança dos próprios proprietários industriais, abre espaço para o surgimento dos empréstimos indiretos junto a intermediários bancários, o que implica, por um lado, na necessidade teórica de separar os atos de investir e de poupar (Chick, 1984)<sup>15</sup> e, por outro, na

---

<sup>12</sup> Nas palavras de Chick, isso ocorre uma vez que: “[...] *[w]hen corn is held back from consumption it is saving, when sown, investment. The saving is done (slightly) prior to the investment in the nature of things and is only done for the purpose of investment*” (Chick, 1984; 184). Chick explica ainda que, em tal economia, os atos de emprestar e de tomar empréstimos muitas vezes tomavam a forma de promessas de trabalho (em tempo) ou de produção, assim como de empréstimos de dinheiro, o que ajuda a entender porque “tanto a poupança como o investimento não foram nitidamente diferenciados pelos clássicos”.

<sup>13</sup> Nas palavras de Friedman, a oferta de moeda é exógena uma vez que “[...] *[t]here is no necessary connection between a change in the quantity of money and in the volume of outstanding debts [credit] – as is crystal clear when the change in the quantity of money reflects either gold discoveries or the printing of fiat money by government to pay for current expenses*” (Friedman, 1977, p. 154). Na visão oposta, Moore explica que “[...] *it is no surprising that changes in monetary aggregates are closely explained empirically by (or at least closely associated empirically with) changes in total bank loans. Loans make deposits*” (Moore, 1988, p. 373).

<sup>14</sup> Mollo (2004) chama a atenção para o fato de haver uma noção diferente de endogeneidade na abordagem novo-clássica, em especial na sua versão dos ciclos reais, na qual a moeda é endógena porque acomoda as necessidades dos ciclos. Nessa visão, os bancos respondem passivamente à demanda por moeda provocada por fatores reais. A razão dessa demanda é principalmente transacional e depende da renda que, nesses modelos, acompanha os ciclos de negócio. Nesse ambiente, a oferta de moeda bancária é criada para atender à maior demanda por serviços de transação na economia. Assim, a moeda é endógena, mas é neutra, já que não influencia o ciclo, provocado por fatores reais, e a moeda apenas viabiliza-o. Ademais, como essa endogeneidade não se relaciona com o entesouramento, não perde a neutralidade.

<sup>15</sup> A contribuição de Chick sobre mais esse ponto é muito ilustrativa: “*The industrial revolution changed all that, gradually. In the sole proprietorship or partnership, which was the early common form of business, much saving was still done by those who were investing - and for the purpose of investing. Once the entrepreneur needed outside funds however, it became possible for the saver and investor to diverge. [...] Only then does it become reasonable to argue about the priority of investment or saving. And only with the emergence of borrowing and lending chiefly in the form of money is it possible to divorce the rate of interest as we know it from the rate of return expected from devoting real resources to a project designed to enhance future income.[...] The priority of saving of Classical theory carries over well to the*

possibilidade de o investimento ser financiado por moeda bancária. Nesse quadro, tanto a causalidade clássica pode ser revertida como a igualdade entre poupança e investimento *ex ante*, necessária à Ley de Say, não é exigida.

Ao se apoiar, mesmo para as econômicas complexas modernas, na igualdade *ex-ante* entre poupança e investimento e na determinação do volume de investimento pelo volume de poupança, a abordagem ortodoxa assume, portanto, a incapacidade da esfera financeira em alterar o potencial produtivo e de consumo da economia<sup>16</sup>. Em termos da ‘hierarquia’ entre os agentes, são os poupadores que, enquanto fornecedores de poupança (‘fundos’), terminam por determinar o ritmo de acumulação de capital de toda a economia e, por isso, assumem um papel fundamental na dinâmica das variáveis do sistema. Isso coloca as escolhas das famílias, e não as dos bancos como ocorre na visão keynesiana, como decisivas para alterar o potencial de investimento na ortodoxia, uma vez que o consumo presente determina o produto corrente e a poupança o produto futuro (Chick, 1984). Também, por conta dessa visão, o foco da teoria ortodoxa é direcionado para a captação de fundos *ex-ante* e não a problemática, enfatizada por Keynes, da conciliação entre ativos e passivos *ex-post* à realização do investimento. Isso se justifica porque, no mundo onde os bancos não criam moeda e apenas executam as transferências dos recursos existentes, esse último problema simplesmente não existe.

Importante observar que a validade das proposições que permitem caracterizar na ortodoxia a moeda como sempre neutra e exógena e a dimensão financeira como restrita à intermediação simples e neutra de recursos financeiros entre poupadores e investidores, quais sejam, a igualdade *ex-ante* entre poupança e investimento e a determinação do volume de investimento pelo volume de poupança, é garantida, em qualquer circunstância, pela hipótese forte inscrita no paradigma walrasiano de que a economia se encontra continuamente em equilíbrio. Contrapondo-se à rigidez desse paradigma, a corrente teórica inaugurada com a síntese neoclássica flexibiliza essa noção de equilíbrio contínuo ao aceitar a existência de

---

*beginnings of industrial society, when sole proprietors and partners saved in order to invest in their business and outside funds were typically borrowed direct from lenders through the issue of debt obligations. The owners or lenders had to save in order to have money to invest or lend. The separation of the act of saving from the act of investing is therefore not sufficient to reverse Classical causality. It is indirect borrowing which creates the possibility of a reversal”* (Chick, 1984; pág. 185).

<sup>16</sup> Chick (1984) explica que, na ortodoxia, o investimento pode ser financiado a partir do desentesouramento ou de dinheiro novo, bem como a partir da própria poupança. As origens e a utilização dos recursos podem ser ilustrados pela equação  $I + H = S + M$ , onde a poupança (S) pode ser direcionada para entesouramento (H) ou para investimento (I), e o mesmo investimento (I) pode ser financiado pelo desentesouramento (H) ou por dinheiro novo (M) ou por meio da própria poupança (S). No entanto, esse esquema pode resultar em variações nos preços decorrentes do envolvimento do financiamento H ou M, que estaria ausente se o investimento fosse financiado pela ‘própria poupança’. Essas variações nos preços dariam origem àquilo que se chamavam de ‘poupança forçada’ (Chick, 1984; pág. 178-179). Mollo (2003) complementa que nesse tipo de argumentação, a importância analítica da poupança prévia reduz o papel da moeda e dos bancos na análise, uma vez que considera o crédito como mera transferência de renda não gasta em consumo e como pré-condição para o investimento.

momentos nos quais a moeda perde sua neutralidade. Nesses momentos, vistos como de desequilíbrios de curto prazo, o sistema financeiro pode perder o seu caráter neutro e influenciar as condições reais do sistema. Assim, diferentemente do que ocorre no equilíbrio walrasiano, nesta corrente, como veremos a seguir, os equilíbrios de curto e longo prazo possuem características substancialmente distintas.

### **1.1. Moeda e a dimensão financeira em equilíbrio**

Apoiados no pressuposto do fluxo circular da renda, os modelos de equilíbrio geral walrasiano retratam um mundo de trocas perfeitas ao determinar a alocação de equilíbrio dos bens produzidos e trocados na economia, bem como os seus preços relativos. Essa determinação é feita supondo que nos mercados prevalecem as condições de concorrência perfeita – os agentes agem como *price-takers* (tomadores de preço); a informação é simétrica e sem custo; existem mercados relevantes para todos os bens. Nos modelos derivados dessa tradição, a moeda, quando presente, é tratada apenas como um numerário que serve de referência para o cálculo do valor dos demais bens sem diferenciar-se em relação a eles; logo, a inclusão de ativos monetários e/ou de ativos financeiros não altera os resultados da economia de trocas dos modelos.

Nessa situação de equilíbrio em termos reais, portanto, vigora a neutralidade da moeda e a dimensão financeira é reduzida à função da intermediação neutra e simples de recursos na economia. Esse resultado pressupõe que os preços funcionam como sinalizadores ótimos para a alocação eficiente de recursos, o que é assegurado pela interação entre a TQM e a Lei de Walras sobre a qual a tradição do equilíbrio geral está fundamentada.

Na prática e de maneira resumida, a Lei de Walras afirma que ao tentar localizar os preços e quantidades de equilíbrio em uma economia com  $k$  bens, é preciso apenas se preocupar com os preços e quantidades de  $k-1$  bens. Caso um mercado qualquer de  $k$  seja desconhecido, o seu equilíbrio é garantido de forma implícita quando todos os demais estão em equilíbrio, não sendo necessário tratá-lo de modo explícito no modelo<sup>17</sup>. Nessa linha, a TQM, nas palavras de Dow (1985), oferece um ponto de corte que deixa o equilíbrio do mercado monetário implícito na análise do equilíbrio walrasiano. Cabe lembrar que, na TQM, o nível geral de preços é proporcional ao estoque de moeda no equilíbrio e a demanda pela produção independe tanto do estoque de moeda – que é, portanto, neutra – como do nível dos preços (Fischer, 1911) – é a chamada homogeneidade de grau zero da demanda em relação

---

<sup>17</sup> Sob a Lei de Walras, as condições de equilíbrio em cada um dos mercados não são independentes e ao menos uma delas pode ser escrita como uma combinação linear de todas as demais. Ver Varian (1992).

aos preços<sup>18</sup>. Esse resultado pressupõe preços plenamente flexíveis que possam acomodar completamente mudanças na oferta monetária. Estas, assim, não têm poder de interferir na trajetória do produto real da economia e somente são capazes de afetar variáveis monetárias (Friedman, 1977)<sup>19</sup>. Logo, a neutralização dos efeitos reais da moeda sobre o produto pressupõe a total flexibilidade dos preços.

Com isso a aceitação da TQM na construção teórica walrasiana permite estabelecer um vetor de preços relativos e um correspondente vetor de quantidades de equilíbrio, de modo que esse equilíbrio de mercado pode ser estudado puramente por meio de tais preços relativos<sup>20</sup>, independentemente do estoque de moeda e do nível absoluto de preços; ou seja, o equilíbrio é definido estritamente em termos reais<sup>21</sup>, conduzindo indiretamente à neutralidade da dimensão financeira nessa economia.

Esse caminho inaugurado por Walras é retomado no seu desdobramento analítico mais elaborado, o modelo de Arrow-Debreu, importante tanto por permitir demonstrar analiticamente a existência do equilíbrio geral, como por enunciar os teoremas do bem-estar, uma das construções mais importantes dentro da teoria ortodoxa (Arrow; Hahn, 1977). Naquele modelo, a análise do equilíbrio geral walrasiano é acrescida de duas dimensões para cada bem, tempo e estado da natureza (ou contingências), que permitem considerar os resultados possíveis sob incerteza, aqui probabilizáveis, sem alterar as propriedades observadas no equilíbrio anterior (Mas-Colell *et al.*, 1995). Essa extensão pressupõe a existência de um conjunto completo de mercados futuros para todas as mercadorias, em cada instante do tempo, e define o equilíbrio de mercado para elas como dependente do estado de natureza em vigor em cada momento. Com isso, todas as decisões podem e são coordenadas

---

<sup>18</sup> A propriedade da homogeneidade de grau zero afirma que quando todos os argumentos de uma função homogênea de grau zero são multiplicados por um mesmo coeficiente maior que zero, o valor dessa função não é alterado. Em termos matemáticos:  $f(tx) = f(x)$   $p/t > 0$ . Quando aplicada para a função demanda em relação aos preços, essa propriedade diz que a escolha do consumidor não é alterada quando todos os preços da economia variam na mesma proporção. Esse resultado também pode ser interpretado como ausência de ilusão monetária. Ver Varian (1992).

<sup>19</sup> Em resposta à observação de Davidson de que a flexibilidade de preços e salários seria incompatível, por exemplo, com a noção de sistema monetário estável, Friedman expõe a visão ortodoxa afirmando que “[...] *a price may be flexible, in the sense that it can and does change promptly in response to change in demand and supply and that there are no institutional obstacle to its changing, yet be relatively stable, because demand and supply are relatively stable over time [...]. Violent instability of prices in terms of specific money would greatly reduce the usefulness of that money; however, flexibility of prices in terms of that money has no such effect*” (Friedman, 1977, p. 151).

<sup>20</sup> Cumpre observar que os efeitos monetários sobre a economia real ocorrem por meio de variações dos preços relativos que distorcem o comportamento de equilíbrio da oferta e da demanda. Diante de preços flexíveis, como supõem os clássicos e novos-clássicos, o nível geral de preços responde imediatamente ao aumento da oferta monetária. Nesse ambiente, a economia é sempre estável e a moeda neutra. Já na presença de imperfeições de mercado, como defendem os novos-keynesianos, estas conduzem à rigidez de preços e impedem a neutralidade da moeda no curto prazo, somente alcançada no período mais distante (Mankiw, 1985).

<sup>21</sup> Hans argumenta que a maioria dos economistas aceita o axioma de que “[...] *the objectives of agents that determine their actions and plans do not depend on any nominal magnitudes. Agents care only about ‘real’ things, such as good (properly dated and distinguished by states of nature), leisure and effort. We know this is as the axiom of the absence of money illusion, which seems impossible to abandon in any sensible analysis*” (Hans, 1981b; p 34).

ou pré-conciliadas no primeiro período, quando o equilíbrio é estabelecido, e os resultados das negociações que se sucedem a partir de então em um tempo finitamente longo ocorrem em conformidade com aquelas decisões predeterminadas. Novamente, “em tal mundo, a moeda, obviamente, não tem papel algum a desempenhar” (Rogers, 1991, p. 48).

A adição das dimensões de tempo e estados de natureza por Arrow-Debreu colocou para os teóricos do equilíbrio a necessidade e o desafio de modelar as expectativas dos agentes em relação aos prováveis estados de natureza e preços futuros<sup>22</sup>. Para assegurar a continuidade do equilíbrio, ao fazer a modelagem tornou-se necessário endogeneizar as expectativas adotando hipóteses fortes<sup>23</sup>, processo que culminou na difusão generalizada da hipótese das expectativas racionais<sup>24</sup> dentro da ortodoxia. Do ponto de vista monetário, a incorporação das expectativas racionais permite modelar a economia como uma sequência de equilíbrios que reproduzem a cada instante as conclusões do modelo de Walras, no qual a moeda, e a própria esfera financeira, são irrelevantes.

A abordagem das expectativas racionais fundamenta também uma das construções teóricas mais notáveis da ortodoxia na área das finanças: a hipótese dos mercados eficientes (HME)<sup>25</sup>. Sob essa hipótese, as cotações dos ativos negociados nos mercados financeiros refletem toda a informação disponível, seja sobre o ativo em questão, seja sobre o mercado como um todo (Malkiel, 2003), de modo que tais valores estão sempre em torno do (ou são exatamente iguais ao) seu valor fundamental e a distribuição dos recursos financeiros resultante das negociações no mercado é sempre eficiente. Reforça-se com isso a perspectiva

---

<sup>22</sup> As dificuldades associadas ao tratamento das expectativas não devem, no entanto, serem interpretadas como um pequeno problema técnico. Antes, elas são fundamentais na tentativa de introduzir a moeda nos modelos neo-walrasianos. Relaxar o pressuposto da existência de uma completa gama de mercados futuros contingentes pode ser visto como uma forma de justificar um papel para a moeda justamente porque introduz um papel para as expectativas e incertezas – elementos excluídos do modelo de Arrow-Debreu. “Porém, se os problemas associados com as expectativas seguem não resolvidos, por conseguinte, a tentativa de justificar um papel para a moeda nesses moldes está em dificuldades semelhantes” (Rogers, 1991, pág. 49).

<sup>23</sup> Inicialmente a modelagem esteve baseada na hipótese das expectativas adaptativas, engendradas de forma inteiramente exógena ao modelo que, portanto, não explica as mudanças nas próprias expectativas. A hipótese assume existir um ajustamento defasado na formação das expectativas dos indivíduos diante da emergência de informações novas, fazendo com que elas se ajustem apenas gradualmente às novas informações. O problema associado a esse método é que, assim configuradas, as expectativas assumem um caráter passivo nos modelos, apenas respondendo de modo inerte aos choques exógenos no sistema e sendo incapazes de provocar, via comportamento ativo, uma correção de direção na trajetória da economia de modo a sempre garantir a sua condução ao equilíbrio. Dow (1985) explica que ao impor condições de estabilidade na modelagem, a teoria das expectativas adaptativas oferece um meio de modelar o comportamento dos agentes levando em consideração os erros dessas expectativas e, assim, não entra em conflito com o pressuposto de que as forças do mercado conduzem o sistema de volta ao equilíbrio. Apesar disso, os teóricos das expectativas racionais refutaram a teoria das expectativas adaptativas alegando que a explicação que oferecia para a conduta dos indivíduos era *ad hoc*, além de ser irracional e não sustentável tanto no nível macro como no micro. Num plano mais amplo, a rejeição às expectativas adaptativas acompanhou o movimento de explicar a macroeconomia em termos de um sistema de equilíbrio geral pleno, fundamentado explicitamente em micro-fundamentos neoclássicos.

<sup>24</sup> A teoria das expectativas racionais foi concebida inicialmente por Muth (1961).

<sup>25</sup> O termo “mercados eficientes” foi cunhado por Fama (1970).

da esfera financeira neutra estabelecida pela TFE e orientada para a alocação ótima dos recursos na economia apoiada num mecanismo eficiente de preço.

Divergindo da abordagem do equilíbrio geral com expectativas racionais, os teóricos da chamada síntese neoclássica apontam que as economias podem se afastar da posição de equilíbrio com pleno emprego devido à existência de fatores institucionais que impedem ou limitam a flexibilidade de preços e/ou dos salários nominais. Essa tese abre a possibilidade para as situações de desequilíbrios transitórios e a aceitação da TQM e da neutralidade e da exogeneidade da moeda apenas como resultados de longo prazo. A ideia por trás da separação entre curto e longo prazo é a de que podem haver, ao menos transitoriamente, efeitos monetário sobre a produção real que provocam situações factíveis, porém efêmeras, de desequilíbrio. No longo prazo, por sua vez, as economias monetárias deveriam voltar a ser vistas apenas como uma sofisticação das economias de troca direta, onde vigoram as condições do mundo de Say.

A incorporação desse período de transição de não-neutralidade da moeda no âmbito da ortodoxia tem importante contribuição de Patinkin (1966), que explora os desequilíbrios de curto prazo a partir da visão de ajustamento entre duas posições de equilíbrio de longo prazo. Com essa caracterização das situações de desequilíbrio, os teóricos ortodoxos puderam atribuir um papel para a moeda nos modelos intertemporais<sup>26</sup> sem negar completamente a sua neutralidade e, ao mesmo tempo, garantir a convergência daqueles modelos para o equilíbrio geral, assumido como existente.

## **1.2. A dimensão financeira em desequilíbrio temporário**

As situações fora do equilíbrio introduzidas pela síntese neoclássica, e nela vistas como transitórias, são tratadas nos modelos novo-keynesianos amplamente difundidos nas últimas décadas no âmbito do arcabouço das falhas de mercado. Seriam essas falhas que explicariam os motivos que levam a esfera financeira, assim como a moeda, a se afastar, também de forma somente momentânea, do ideal de neutralidade exibido continuamente nos

---

<sup>26</sup> Sobre este ponto, Dow (1985) cita dois importantes desenvolvimentos no pós-Guerra para a teoria do equilíbrio monetário contemporânea. Primeiro, a retomada por Friedman da TQM em termos da função de demanda subjacente por moeda (Friedman, 1956) e os estudos de Patinkin sobre os mecanismos de ajustes das posições de desequilíbrios de curto prazo entendidas como processos de ajustamento entre duas posições de equilíbrio de longo prazo definidas pela TQM (Patinkin, 1966). Segundo, o deslocamento dentro da teoria do equilíbrio geral na direção dos princípios neo-austriacos, onde o foco de atenção está nos micro fundamentos e na otimização do comportamento individual. Esse segundo desenvolvimento teria sido também estimulado pelo trabalho de Patinkin, que incluiu uma explícita discussão apoiada em micro-fundamentos. Ao reter cada posição de análise como uma posição de equilíbrio, manteve o hábito de excluir considerações sobre moeda sob o argumento de que esta é neutra.



modelos walrasianos, deixando de produzir a alocação ótima dos recursos em mercados competitivos, embora a ele volte no equilíbrio de longo prazo.

Essa noção de alocação ótima propiciada por mercados competitivos, base da construção teórica de Walras, se apoia nas mesmas hipóteses que sustentam os teoremas do bem-estar e que tornam o equilíbrio de Arrow-Debreu Pareto-eficiente. De forma resumida, o Primeiro Teorema do Bem-estar afirma que, respeitados os pressupostos dos mercados completos, com informação sem custo e simétrica, e dos agentes como tomadores de preços, toda alocação de equilíbrio walrasiano é pareto-ótima, enquanto o Segundo Teorema do Bem-estar assegura que quando as preferências são convexas, todo resultado pareto-ótimo pode ser obtido através de instrumentos de mercado. É principalmente em razão do relaxamento das hipóteses do Primeiro Teorema que ocorrem as falhas de mercado.

Ao buscar corrigir tais disfunções transitórias na economia que explicam as situações de desequilíbrios no curto prazo é que, como veremos adiante, a ortodoxia aborda a temática da regulação financeira. Porém, como lembra Fisher, essa abordagem se dá sem violar a mensagem subentendida na definição de alocação pareto-ótima em defesa da não intervenção governamental nos mercados: “[t]he principal policy insight of economics – that a competitive price system produces desirable results and that government interference will generally lead to an inefficient allocation of resources – rests on the intimate connections between competitive equilibrium and Pareto Efficiency” (Fisher, 1989, pág.36).

Antes de adentrar nessa temática, a seção seguinte contrapõe a concepção ortodoxa de moeda neutra e exógena aqui desenvolvida a outra visão da dimensão financeira baseada na não-neutralidade e na endogeneidade monetárias, próprias ao paradigma keynesiano.

## **2. Moeda não-neutra e endógena e a dimensão financeira em Keynes**

Enquanto os elementos estruturantes do modelo conceitual de economia na ortodoxia têm como referência um paradigma de trocas reais, a teoria desenvolvida por Keynes apoia-se em um paradigma financeiro-especulativo, cuja imagem mais representativa é, segundo Minsky (1975c, pág. 54), a de um banqueiro fazendo negócios em Wall Street. Especificamente em relação à teoria monetária, os pressupostos do pensamento keynesiano estão assentados no arcabouço da *economia monetária de produção*, em especial na teoria da preferência pela liquidez, na qual a moeda exerce papéis mais complexos e constitui peça fundamental para o funcionamento das economias capitalistas modernas.

Os fundamentos teóricos que levam Keynes a romper com o pensamento ortodoxo tradicional estão registrados em duas obras marcantes e que normalmente guiam as análises no domínio da corrente pós-keynesiana<sup>27</sup>. Primeiro, o “Tratado sobre a Moeda” (*A Treatise on Money*), publicado em 1930, onde Keynes, ainda vendo o mundo como descrito pela TQM, retrata a moeda não apenas como meio de circulação da renda, mas, sobretudo, como representação do poder de compra e, portanto, como uma forma de preservação da riqueza no tempo. Segundo, a “Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda” (*The General Theory of Employment, Interest and Money*), ou simplesmente Teoria Geral, de 1936, que apresenta com mais clareza a opção de romper com a escola ortodoxa e formula ideias revolucionárias no campo da teoria econômica, entre as quais a não-neutralidade da moeda<sup>28</sup>. No campo financeiro, destaca-se o debate com Ohlin e Robertson (Keynes, 1937a) sobre a relação entre poupança, financiamento e investimento, onde Keynes explicita a diferença entre poupança e financiamento e ressalta o papel central dos bancos no circuito do investimento, além da natureza endógena do processo de criação da moeda bancária.

Os atributos da endogeneidade e não-neutralidade da moeda, como se verá adiante, abrem espaço para um papel mais proeminente do sistema financeiro na economia, não limitado à intermediação simples e neutra da poupança. A fim de viabilizar a comparação com o paradigma ortodoxo discutido na seção anterior, a exposição do pensamento keynesiano segue a estrutura de análise desenvolvida naquela seção. A partir das críticas de Keynes as duas proposições centrais ali destacadas, a saber, a igualdade prévia entre poupança e investimento e a determinação do volume de investimento pelo de poupança, mostram-se os argumentos teóricos que, ao contrário do que faz a ortodoxia, ressaltam a importância da moeda e enfatizam o papel do sistema financeiro na economia.

---

<sup>27</sup> É importante registrar as reflexões de Keynes em torno da TQM reunidas na obra “Tratado sobre a Reforma Monetária” (*A Tract on Monetary Reform*), publicada em 1923, e anterior às duas obras mencionadas nesse trabalho. Nesse livro, ao discutir a reação do público frente aos desequilíbrios no mercado monetário, concebidos como eventos temporários, Keynes ainda observa a moeda como fundamentalmente neutra e expressa a sua famosa frase: “a longo prazo estaremos todos mortos”, observando que os processos de convergência ao equilíbrio podem ser demasiadamente longos e desconfortantes. Cabe ainda observar que ao mesmo tempo em que Keynes anunciava as suas reflexões, ele desenvolvia a Teoria Geral e testava suas ideias em palestras e cursos oferecidos em Cambridge. Este esforço permaneceu em grande parte inédito por muito tempo, até que em 1979 os seus escritos foram publicados. Estes textos tornaram-se, juntamente com a Teoria Geral, fundamentais na formação da escola pós-keynesiana (Carvalho, 1992a).

<sup>28</sup> Uma carta de 1935 escrita por Keynes em resposta a George Bernard Shaw ilustra sua expectativa com a Teoria Geral: “To understand my state of mind, however, you have to know that I believe myself to be writing a book on economic theory which will largely revolutionize – not, I suppose, at once but in the course of the next ten years – the way the world thinks about economic problems. When my new theory has been duly assimilated and mixed with politics and feelings and passions, I can’t predict what the final upshot will be in its effect on action and affairs. But there will be a great change, and, in particular, the Ricardian foundations of Marxism will be knocked away” (Keynes, 1935, pp. 42). Na mesma linha, Carvalho (1992a) observa os anos entre 1932 e 1934 como cruciais para a transição de Keynes na direção da Teoria Geral. “É neste período, que Keynes tateia em busca de novos caminhos teóricos que lhe permitissem estabelecer a não-neutralidade da moeda. Esta era praticamente um dado de observação, um fato da vida que uma teoria significativa deveria explicar, ao invés de varrê-la para baixo do tapete, como fazia a ortodoxia” (Carvalho, 1992a, pp. 170).

Inicialmente, é possível afirmar que na concepção de economia elaborada por Keynes, a Lei de Say, base da ortodoxia discutida na seção anterior, não se verifica. Nessa concepção, os agentes econômicos, ao formarem suas expectativas em um mundo marcado pela presença de um futuro incerto, tendem a postergar suas decisões de consumo e investimento, mantendo parte da sua riqueza sob a forma de ativos líquidos, em especial sob a forma monetária. Agindo dessa maneira e lembrando que a moeda é um ativo com baixa elasticidade de produção e de substituição<sup>29</sup>, os agentes podem levar a economia como um todo a apresentar uma demanda insatisfatória, quebrando a paridade entre oferta e demanda do mundo de Say, e a operar abaixo do pleno emprego, cenário no qual a moeda perde a sua neutralidade e passa a influenciar as variáveis reais da economia. Por trás dessa ideia, está a interrupção do fluxo circular da renda que na ortodoxia era fechado de um lado pelo equilíbrio no mercado de trabalho e, de outro, pela equalização da poupança e do investimento segundo a TFE.

Quanto ao equilíbrio no mercado de trabalho, este é rejeitado por Keynes sob o argumento da demanda efetiva, onde o desemprego é causado pela decisão dos agentes econômicos de não demandar bens e serviços produtíveis, cuja produção emprega mão-de-obra, mas, sim, armazenar a riqueza na forma de ativos líquidos não-produtíveis, principalmente a moeda, por um período de tempo indeterminado. O entesouramento assim produzido, considerado um comportamento irracional no modelo ortodoxo, constitui uma forma de vazamento no fluxo circular da renda e uma fonte de não-neutralidade da moeda.

Quanto à TFE, a possibilidade de entesouramento também leva a refutar a tradição ortodoxa dos juros enquanto mecanismo equalizador dos montantes de investimento e de poupança na economia. Sobre tal equalização, Keynes apresenta uma visão distinta com base na Teoria da Preferência pela Liquidez (TPL), onde a taxa de juros não é a variável de ajuste na relação entre o investimento e a poupança, mas sim o resultado da interação entre as forças que afetam a demanda e a oferta monetária na economia. Do lado da oferta, a preferência pela liquidez age nas decisões dos bancos e dos indivíduos possuidores de riqueza na forma financeira determinando a disponibilidade de moeda no sistema. Do lado da demanda, o nível de investimento depende das perspectivas de lucro dos empresários e é inversamente

---

<sup>29</sup> Os atributos das elasticidades negligenciáveis ou nulas de produção e de substituição são apresentados por Keynes como “As Propriedades Essenciais dos Juros e da Moeda” (Keynes, 1936, cap. 17) que diferenciam a teoria por ele proposta da abordagem ortodoxa. A elasticidade zero de substituição mostra que as funções da moeda não podem ser exercidas por produtos substitutos, de modo que o aumento da demanda por poupança, mesmo desencadeando a elevação nos preços dos produtos não-produtíveis, não é necessariamente deslocado para a demanda de bens produtíveis. Já a elasticidade zero de produção implica em que quando a demanda por moeda (ou por liquidez) aumenta, os empresários não podem contratar mão-de-obra para produzir mais moeda de forma a atender a maior demanda por bens não-produtíveis empregando os trabalhadores que entraram em ociosidade no setor privado em razão do deslocamento da demanda. Ver Carvalho (1992a) e Davidson (2005).

relacionado com o patamar da taxa de juros, determinando assim a procura por recursos monetários. Como resultado, a TPL permite igualar o desejo por liquidez com a oferta de moeda existente na economia.

Nessas circunstâncias, a poupança planejada não necessariamente é igual ao investimento planejado, mesmo no nível de pleno emprego dos recursos, o que não deve surpreender, dado que um resultado direto da definição monetária dos juros na TPL é que os níveis de poupança e de investimento são determinados de maneira totalmente distintos: a poupança é explicada pela renda e o investimento depende da diferença entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros<sup>30</sup>. Com isso, estabelece-se a independência do volume de investimento em relação aos níveis de poupança na economia, uma vez que nada no modelo assegura a igualdade prévia entre os dois montantes. Além do mais, a taxa de juros e a eficiência marginal do capital também são determinadas de forma autônoma: a taxa de juros depende da preferência pela liquidez, da oferta e demanda por moeda, enquanto a eficiência marginal do capital depende das expectativas de longo prazo dos empresários. Essa dinâmica autônoma das duas variáveis é ainda reforçada por Keynes ao observar a incompatibilidade temporal presente na concepção ortodoxa da poupança prévia: “[...] *[t]here is, however, no such necessity for individuals to decide, contemporaneously with the investment decisions of the entrepreneurs, how much of their future income they are going to save. To begin with, they do not know what their incomes are going to be, especially if they arise out of profit*” (Keynes, 1937a; pág. 664).

Cabe notar que, de forma contrária ao que ocorre no paradigma ortodoxo, o ato isolado de poupar previamente à realização de novos investimentos não resulta nada mais do que no entesouramento da moeda e, conseqüentemente, no decréscimo da demanda efetiva no sistema cujo efeito direto é a imediata retração equivalente na quantidade de mercadorias vendidas pelos ofertantes sem contrapartida na forma de sinalização de maior consumo futuro desses bens. Dessa maneira, na teoria keynesiana, a decisão de poupar dos agentes, longe de representar a substituição do consumo presente pelo consumo futuro e o estímulo ao investimento num ambiente de neutralidade monetária, “*is a net diminution of such demand*”

---

<sup>30</sup> Keynes não vê impedimentos na relação postulada entre taxa de juros e investimento, mas rejeita a visão da poupança enquanto função da taxa de juros e justifica essa rejeição em dois argumentos na Teoria Geral (Keynes, 1936; cap. 14). Primeiro, o fato de que a variação da taxa de juros pode ser desdobrada em dois efeitos: efeito preço, ou substituição, que altera o incentivo relativo entre consumo presente e futuro; e o efeito renda, que capta as mudanças no valor nominal dos ativos financeiros provocadas pela variação dos juros. Como os dois efeitos operam em direções opostas sobre a poupança, o resultado final é imprevisível, o que torna a taxa de juros um elemento não importante para a dinâmica da poupança e, por conseguinte, para o consumo. Segundo, as pessoas pouparam tanto quando elevam seu capital “ocioso” como quando emprestam em troca dos juros, o que também quebra a eventual conexão necessária entre juros e poupança.

(Keynes, 1936; pág.210), com impactos negativos no nível de preços, na eficiência marginal do capital e, por conseguinte, na demanda por investimento<sup>31</sup>.

A autonomia do investimento em relação à poupança prévia abre espaço ainda para situações de descasamento entre a oferta e a demanda de fundos na economia e torna factíveis os casos em que o investimento corrente supera a disponibilidade de poupança prévia no sistema. Essa lacuna entre ativos e passivos monetários é preenchida, na teoria keynesiana, pelo sistema financeiro, que exerce papel fundamental na oferta de crédito e na viabilização do processo de investimento no âmbito de uma economia monetária de produção. A importância da dimensão financeira é evidenciada por Keynes ao chamar a atenção para a diferença entre financiamento e poupança e enfatizar que o investimento jamais é interrompido por escassez de poupança, mas sim por falta de financiamento:

*This means that, in general, the banks hold the key position in the transition from a lower to a higher scale of activity. If they refuse to relax, the growing congestion of the short-term loan market or of the new issue market, as the case may be, will inhibit the improvement, no matter how thrifty the public purpose to be out of their future incomes. On the other hand, there will always be exactly enough ex-post saving to take up the ex-post investment and so release the finance which the latter had been previously employing. The investment market can become congested through shortage of cash. It can never become congested through shortage of saving. This is the most fundamental of my conclusions within this field* (Keynes, 1937a; pág. 668-669).

Além da não igualdade entre a poupança prévia e o investimento, a posição-chave dos bancos em Keynes pressupõe a poupança não como pré-requisito para o investimento, mas como produto deste, resultante da mudança no nível de renda desencadeada pela decisão de investir. Na economia keynesiana, o princípio da demanda efetiva sustenta que, em razão do efeito multiplicador, as alterações nos gastos agregados provocam variações na renda da economia. Isso explica que as despesas de investimento acarretam variações na renda e, daí, levem a variações na poupança em montante correspondente ao investimento inicialmente realizado. Nessas condições, o “[i]ncreased investment will always be accompanied by increased saving, but it can never be preceded by it. Dishoarding and credit expansion provides not an alternative to increased saving, but a necessary preparation for it. It is the parent, not the twin, of increased saving” (Keynes, 1939, pág. 572).

---

<sup>31</sup> Nas palavras de Keynes: “An act of individual saving means—so to speak—a decision not to have dinner to-day. But it does not necessitate a decision to have dinner or to buy a pair of boots a week hence or a year hence or to consume any specified thing at any specified date. Thus it depresses the business of preparing to-day’s dinner without stimulating the business of making ready for some future act of consumption. It is not a substitution of future consumption-demand for present consumption-demand,—it is a net diminution of such demand. Moreover, the expectation of future consumption is so largely based on current experience of present consumption that a reduction in the latter is likely to depress the former, with the result that the act of saving will not merely depress the price of consumption-goods and leave the marginal efficiency of existing capital unaffected, but may actually tend to depress the latter also. In this event it may reduce present investment-demand as well as present consumption-demand” (Keynes, 1936; pág. 210).

Importante notar que a inversão de causalidade entre investimento e poupança verificada na teoria keynesiana não sugere que esses dois montantes sejam sempre desiguais. Ao contrário, a novidade do tratamento keynesiano consiste em explicar essa igualdade *ex-post*, propondo o mecanismo de ajuste da economia via variação na renda *a posteriori*, ao contrário da pré-conciliação de planos via juros na ortodoxia<sup>32</sup>. Chick (1984) argumenta que Keynes, ao expor a não importância dos juros para as decisões de poupar e de consumir, reforçou a proposição de que a poupança e o investimento são igualados pela renda e não pelos juros, e colocou o segundo como propulsor da primeira, o que impossibilita pensar o financiamento do investimento como circunscrito ao modelo ortodoxo da transferência neutra e simples de recursos pré-existentes dos agentes superavitários para os deficitários.

Com efeito, o financiamento do processo de investimento no paradigma keynesiano é notadamente não-neutro, acompanhando essa natureza da moeda, e complexo, próprio de um contexto de moeda endógena. Nesse processo, os bancos concedem créditos de modo a atender a demanda inicial por financiamento, viabilizando e concretizando a decisão de investir dos empresários, porém, sem ter sido necessária poupança *ex-ante* para financiá-los. Por sua vez, o financiamento do investimento gera os recursos necessários para a consolidação financeira *ex-post* nos mercados financeiros<sup>33</sup>. A dimensão financeira é assim concebida dentro de um circuito financiamento-investimento-poupança-*funding*, ou um processo de investimento duplo característico, no qual o crédito bancário exerce um papel fundamental para o seu funcionamento na etapa de *finance*, e os mercados de capitais na complexa etapa do *funding*.

Importante perceber que essas duas etapas são explicadas pelo fato do investimento na teoria keynesiana ser um processo que toma tempo e, por isso, está imerso em incerteza. Nesse processo, quando o empresário decide investir, ele enfrenta duas dificuldades: primeiro, a obtenção de recursos ofertados no curto prazo em montantes suficientes para a realização do investimento; segundo, a compatibilização, em condições satisfatórias, das obrigações de curto prazo com o período mais longo exigido para a maturação desses investimentos. Nas palavras de Keynes:

---

<sup>32</sup> “In maintaining the equality of saving and investment, I am, therefore, returning to old-fashioned orthodoxy. The novelty in my treatment of saving and investment consists, not in my maintaining their necessary aggregate equality, but in the proposition that it is, not the rate of interest, but the level of incomes which (in conjunction with certain other factors) ensures this equality” (Keynes, 1937c; pág. 211).

<sup>33</sup> Chick (2000) demonstra que esse efeito somente é possível quando a oferta de recursos é realizada por meio do crédito bancário, que torna viável, assim, a sustentação do impulso de crescimento. Ao contrário, quando a obtenção de recursos é oriunda da emissão de títulos (mercado de capitais) ou de recursos próprios (do investidor) não há criação de moeda, mas apenas deslocamento de recursos existentes no interior do sistema, o que aborta o estímulo inicial provocado pelo investimento.

*The entrepreneur when he decides to invest has to be satisfied on two points: firstly, that he can obtain sufficient short-term finance during the period of producing the investment; and secondly, that he can eventually fund his short-term obligations by a long-term issue on satisfactory conditions. Occasionally he may be in a position to use his own resources or to make his long-term issue at once; but this makes no difference to the amount of "finance" which has to be found by the market as a whole, but only to the channel through which it reaches the entrepreneur and to the probability that some part of it may be found by the release of cash on the part of himself or the rest of the public. Thus it is convenient to regard the twofold process as the characteristic one (Keynes, 1937a; pág. 664).*

A demanda por financiamento, ou demanda por *finance*, é atendida quando o estoque de moeda circula na economia como contrapartida da circulação de bens e serviços, ou quando moeda nova é criada como consequência da concessão de novos empréstimos pelos bancos (Carvalho, 1997). O *finance* passa a existir pela simples troca de mãos do estoque existente de moeda entre os agentes quando da realização das transações, isto é, pelo ato em que a moeda muda e fica à disposição de outro agente que se torna capaz de financiar seus próprios gastos planejados. Essa caracterização configura o *finance* essencialmente como um fundo rotativo e que não requer a existência de poupança prévia. Keynes explica que:

*"[f]or 'finance' is essentially a revolving fund. It employs no saving. It is, for the community as a whole, only a book-keeping transaction. As soon as it is 'used' in the sense of being expended, the lack of liquidity is automatically made good and the readiness to become temporarily unliquid is available to be used over again. Finance covering the interregnum is, to use a phrase employed by bankers in a more limited context, necessarily 'self-liquidating' for the community taken as whole at the end of the interim period" (Keynes, 1937a, pág. 666).*

Cabe notar que, quando o fluxo de investimento avança a um ritmo constante, o *finance* necessário para financiá-lo pode ser provido por um montante também quase constante de fundo rotativo; ou seja, se o fluxo de gastos agregados permanece estável e a velocidade de circulação da moeda também não se altera, o estoque existente de moeda é capaz de financiar tais gastos de forma plena, sem a necessidade de criação de novos empréstimos. Por outro lado, se as decisões de investimento são crescentes, exigindo *finance* extra em relação ao fluxo anterior, isso implica numa demanda adicional por moeda que pode ser atendida pelo setor bancário via crédito. Paula (2013) explica que quando o banco concorda em suportar, via empréstimo, um projeto de investimento, esse empréstimo gera uma obrigação contra a própria instituição financeira na forma de um depósito correspondente. Nesse caso, os empresários utilizam o empréstimo, na forma de depósitos, para pagar às firmas ofertantes de bens de capital e para contratar novos trabalhadores, os quais, por sua vez, depositam sua renda novamente no setor bancário. Essa criação de depósito via crédito, na qual o *finance* é gerado, constitui uma operação essencialmente

contábil e torna os bancos capazes de financiar o investimento sem a necessidade de poupança prévia e de impor uma dinâmica endógena para a oferta monetária (Paula, 2013; pág. 378).

Sobre essa dinâmica, cabe destacar as diferentes contribuições da literatura pós-keynesiana acerca do caráter endógeno da moeda. Apesar de haver divergências entre os teóricos dessa escola, todas as abordagens compartilham a visão comum de que a taxa de crescimento da oferta monetária e, mais importante, a disponibilidade de crédito, são fundamentalmente determinados pelas pressões de demanda no interior do mercado financeiro (Pollin, 1991)<sup>34</sup>. Também é importante notar que, em razão da complexidade em torno da atividade de ofertar crédito no circuito do *finance*, este pressupõe um sistema bancário desenvolvido, capacitado para gerir passivos ao mesmo tempo em que organiza e administra um fundo rotativo de financiamento líquido. Tal habilidade para criar moeda lastreada em crédito é percebida no estágio segundo do modelo da evolução bancária de Chick (1986), discutido adiante nesse trabalho, no qual se verifica o Banco Central atuando como emprestador de última instância e o desenvolvimento de técnicas de administração de passivos por parte dos bancos.

Por outro lado, a despesa em investimento é materializada na aquisição de ativos de longa maturação, o que acarreta para o investidor a dificuldade adicional de compatibilizar as obrigações de curto prazo com o período longo de maturação dos investimentos, problemática tratada no conceito de *funding*, processo que viabiliza a poupança gerada *ex-post* ao investimento cumprir o seu papel de apoiar o investimento realizado *ex-ante*. Trata-se de um procedimento complexo, somente possível dentro de mercados de capitais e de crédito igualmente desenvolvidos, nos quais a quantidade e a qualidade dos produtos financeiros diferenciados tornam viável a conversão das obrigações de curto prazo, adquiridas na etapa de *finance*, em dívidas de prazos mais longos, compatíveis com o tempo de maturação dos investimentos realizados.

---

<sup>34</sup> Sobre esse ponto é importante ressaltar que dentro da própria corrente keynesiana não existe consenso a respeito do significado de endogeneidade da moeda. Alguns autores resgatam o suporte teórico da obra “A Treatise on Money” de 1930, na qual Keynes trata a moeda como um fenômeno essencialmente endógeno, uma vez que não é passível de ser plenamente determinada pela autoridade monetária. Outros autores se apoiam nas proposições da “Teoria Geral” de 1936, que sugere haver independência entre a oferta e a demanda monetária, e permite interpretar a oferta de moeda como exógena. Seguindo os argumentos de Costa (1993), esta tese considera a primeira noção de endogeneidade e concorda com a visão de que deve-se “[...] rejeitar na obra de Keynes o que está dentro da teoria quantitativista como “excesso de oferta monetária”, ou seja, que oferta e demanda de moeda são independentes” (Costa, 1993; 64). O autor traz uma importante observação sobre a incompatibilidade da interpretação de moeda exógena apoiada na “Teoria Geral” e as inovações financeiras modernas aplicadas à administração de portfólio realizada pelo setor bancário. Sobre as diferentes visões no campo da endogeneidade monetária ver Pollin (1991), Costa (1993), Davidson (1988a).



## 2.1. Ausência de equilíbrio na dimensão financeira keynesiana

Em um mundo incerto como é o keynesiano, mesmo após esgotado o processo de geração de poupança *a posteriori*, não há garantia da consolidação dos passivos no sistema, uma vez que a possibilidade de *funding* está condicionada à propensão dos indivíduos de adquirir títulos de longo prazo e à capacidade do sistema financeiro de conciliar os diferentes horizontes de aplicação dos investidores produtivos e dos poupadores de riqueza<sup>35</sup>. De fato, em situações de elevada incerteza, quando a preferência pela liquidez dos agentes está aguçada e não existem instrumentos financeiros adequados para canalizar a poupança para os ativos de longo prazo, esses recursos tendem a ser deslocados apenas para a compra de ativos financeiros de curto prazo, inviabilizando aquela consolidação (Paula, 2013; pág. 379). Ou seja, a presença de incerteza sobre as condições futuras pode gerar um sentimento de aversão ao risco no mercado de títulos estimulando os poupadores a se manterem líquidos e, consequentemente, atravancando o *funding*.

Keynes não discorreu sobre as razões da defasagem temporal entre a geração de poupança e o surgimento da demanda dos poupadores por ativos de longa maturação, nem elaborou hipóteses para justificar a sua extensão; da mesma forma que também é vago sobre a questão de como os poupadores decidem embarcar em investimentos de longo prazo (Carvalho, 1997; pág. 469). Aquela defasagem, sugere-se, reflete a influência da incerteza na formulação de estratégias de acumulação dos poupadores. De fato, em sua ausência, o circuito financiamento-poupança-*funding* seria completado concomitantemente ao processo de multiplicação da renda, ao passo que, num mundo incerto, o desenvolvimento completo do multiplicador não assegura a alocação adequada da poupança, pois o *funding* permanece condicionado à propensão do público a adquirir títulos de longo prazo ou ações ao longo do processo de multiplicação da renda (Studart, 1993; Davidson, 1986).

É também principalmente em razão da incerteza que o *funding* pode se revelar uma fonte de fragilidade no processo de investimento em meio à dificuldade do sistema financeiro de promover a adequada dispersão dos riscos num contexto de elevada demanda por liquidez no mercado. Nesse cenário, o perigo da não consolidação das obrigações de longo prazo permanece concentrado no passivo dos agentes inversores que tomaram crédito de curto prazo (*finance*) para comprar ativos de capital de longa vida no circuito do investimento keynesiano,

---

<sup>35</sup> Studart (1993) observa que a coordenação dessas decisões dos diferentes agentes não ocorre necessariamente, já que o horizonte temporal dos investidores produtivos é geralmente distinto dos poupadores ou proprietários de riqueza. Assim, é na acomodação desses horizontes contraditórios que a infraestrutura institucional – instituições e mercados financeiros – assume um papel fundamental.

elevando a probabilidade de inadimplemento frente à necessidade de amortizar dívidas antes da completa maturação dos investimentos.

A fragilidade no processo de investimento pode surgir também em razão da ação, nos mercados financeiros, de especuladores cujo comportamento é ambíguo: por um lado, têm o efeito positivo de elevar a liquidez dos títulos transacionados nos mercados secundários; porém, por outro lado, têm o efeito negativo de disseminar uma dinâmica especulativa de operações de curto prazo que inibe a oferta de recursos para ativos mais longos com o potencial de gerar fragilidade. Esse *trade-off* entre liquidez e especulação na organização dos mercados financeiros é observado por Keynes ao discorrer sobre o caráter especulativo do investimento (Keynes, 1936; cap. 12).

Assim, numa economia monetária de produção, marcada pela incerteza e pela moeda endógena e não-neutra, a dimensão financeira exhibe um lado potencialmente vulnerável e causador de instabilidade sobre a economia real, em nada semelhante à natureza neutra e estável que é concebida pela ortodoxia, que tende a ignorar o potencial do sistema financeiro para gerar fragilidade. É por isso que, na abordagem keynesiana, não faz sentido analisar a economia sem examinar o mercado monetário e, indiretamente o setor financeiro. Esse ponto é defendido por Keynes, que identifica dois circuitos de circulação monetária – a circulação industrial e a circulação financeira<sup>36</sup>.

Na primeira, a moeda possui o papel de meio de troca, em que a manutenção de saldos monetários é justificada somente por motivos transacionais, ou seja, para a antecipação de compras rotineiras de bens e serviços, estando diretamente relacionada com a renda corrente. Isso leva o conceito de circulação industrial a incorporar uma visão de moeda muito próxima da definida pela TQM. Na segunda, a circulação financeira, a moeda exerce a função de fazer circular os ativos em um ambiente que agora incorpora operações com ativos financeiros. A sua dinâmica não está atrelada à renda corrente, mas sim às decisões dos agentes sobre a alocação dos recursos, guiadas pelas expectativas sobre os retornos esperados desses ativos. Dada essa característica, a circulação financeira atua como fonte de recursos, ou de *finance*, para os especuladores absorverem os títulos emitidos pelos investidores em troca de fundos destinados a amparar seus gastos em bens de capital, com o que se estabelece uma interação entre o circuito industrial e o financeiro. O mesmo ocorre quando, diante de movimentos adversos nos preços futuros, se torna aconselhável (e é viável) reter moeda ao invés de

---

<sup>36</sup> Embora Keynes posteriormente (Teoria Geral) abandone essa caracterização da economia em dois circuitos, optou-se por retratá-la nesse trabalho por ressaltar a preocupação do autor com o impacto da dinâmica do sistema financeiro na economia real.

realizar investimentos, provocando uma alteração na velocidade de acumulação na economia e reduzindo o ritmo da circulação industrial. Logo, a instabilidade originada em um circuito é fácil e rapidamente transmitida para a outra esfera de circulação.

Por outro lado, a percepção de um mundo incerto implica na imprevisibilidade no comportamento das variáveis na economia e na não garantia da estabilidade dos processos no tempo. Conforme será discutido no capítulo segundo, diferentemente do que ocorre na ortodoxia, no modelo keynesiano o tempo é unidirecional ou irreversível, o que impede aos agentes de visualizarem como os processos econômicos funcionam no futuro, voltarem ao passado e adaptarem os seus comportamentos no presente. Isto não sendo possível, nada garante que as perturbações observadas na realidade econômica representem situações de desequilíbrio apenas no curto-prazo, ou que desviem os mercados apenas momentaneamente das suas tendências ao equilíbrio num tempo mais distante.

Num quadro de irreversibilidade temporal também as expectativas assumem um papel substancialmente diferente daquele desempenhado na ortodoxia. Como discutido anteriormente, sua incorporação no paradigma ortodoxo ocorre com a preocupação de assegurar o alcance de uma posição de equilíbrio assumida como existente, em que elas exercem a função de determinar a trajetória de ajuste de um período para outro até que o pleno equilíbrio seja atingido. Já na concepção keynesiana as expectativas também determinam o comportamento corrente das variáveis, porém em um contexto de permanente ausência de equilíbrio. Elas não são elementos adicionados ao modelo para garantir o equilíbrio, mas sim, uma característica a ele intrínseca (Dow, 1985).

O sistema financeiro inerente a uma dimensão que constantemente está ou tende ao equilíbrio é necessariamente diferente daquele característico de um mundo incerto em que o equilíbrio está ausente. Neste capítulo discutimos como as distintas concepções da moeda conduzem a essas diferentes visões da dimensão financeira. Para esse resultado, entretanto, contribui decisivamente o papel da incerteza que também é tratado, como veremos a seguir, de forma distinta em cada um dos paradigmas teóricos analisados neste trabalho.

## **CAPÍTULO 2 – Incerteza e risco**

O estudo da incerteza apresenta-se como uma das principais heranças dos trabalhos de Keynes e assume papel central na literatura keynesiana após a Teoria Geral (Keynes, 1936). Nessa literatura, o ambiente econômico é incerto, caracterizado por eventos únicos, irreversíveis e localizados num tempo histórico, o que se contrapõe ao ambiente considerado no arcabouço ortodoxo em que se destacam as hipóteses do equilíbrio, da reversibilidade e da harmonização atemporais. A abordagem keynesiana da incerteza se opõe radicalmente à interpretação de risco probabilístico presente na ortodoxia e aos pressupostos básicos da exogeneidade e da não-neutralidade monetária sobre os quais se apoia a construção teórica dessa corrente. Disso decorre uma visão totalmente distinta da esfera financeira, que abre espaço para a subjetivação da dinâmica econômica e introduz maior complexidade em todo o processo de investimento. Nesta dicotomia entre incerteza e risco, juntamente com as fortes diferenças nas visões da moeda tratadas no capítulo anterior, se encontram os pilares do distanciamento, no que se refere à concepção sobre o papel e funcionamento do sistema financeiro, entre os pensamentos ortodoxo e keynesiano, com implicações diretas sobre a concepção de aparato regulatório defendido pelas duas correntes.

A referência inicial da formulação do conceito de incerteza em Keynes está registrada em duas obras estratégicas do autor: o capítulo 12 da Teoria Geral (Keynes, 1936) e o artigo A Teoria Geral do Emprego (Keynes, 1937b). Apesar de ambos os escritos serem reiteradamente lembrados por apresentarem de fato uma versão keynesiana de incerteza, ela parece já ter sido motivada pela investigação sobre a probabilidade reunida no livro anterior Um Tratado sobre Probabilidade (Keynes, 1921). Esse trabalho é especialmente relevante por reunir as primeiras reflexões de Keynes na direção de introduzir uma percepção subjetiva ao tratamento da probabilidade por meio da separação entre a análise estática, ou relação lógica, centrada na proposição objetiva da distribuição da frequência de um determinado evento, e a relação subjetiva, que enfatiza as modalidades psicológicas na formação das expectativas que definem o estado de confiança dos agentes. A mesma dicotomia tem no artigo clássico de Knight (1921) um referencial teórico de fundamental importância em razão do pioneirismo do autor na diferenciação dos conceitos de risco e de incerteza, mostrando que a segunda não pode ser associada ao risco probabilístico e, sim, deve ser entendida como a ausência ou a escassez de conhecimento.

Apesar de não compartilharem da mesma linha de pensamento no âmbito da ciência econômica, as ideias de Knight sobre a temática objeto deste capítulo assemelham-se às

conclusões que podem ser derivadas das obras de Keynes e permitem a inauguração de um campo de pesquisa que reúne notáveis contribuições de estudiosos alinhados à corrente pós-keynesiana. Dentre estes, os aprofundamentos teóricos trazidos por Shackle e Davidson se destacam pelas inovações conceituais derivadas das formulações iniciais de Keynes, sobre as quais trazem avanços importantes, e por constituírem instrumentos valiosos para a compreensão das diferentes visões de mundo que amparam as literaturas de cunho ortodoxo e heterodoxo, notadamente no campo das finanças em estudo nessa tese.

Uma das formas de melhor compreender a concepção de incerteza em Keynes é por meio da investigação da noção de probabilidade. Por isso, antes de proceder com a análise da incerteza keynesiana propriamente dita, é conveniente apresentar os principais resultados do trabalho de Knight, apoiados na distinção entre probabilidade mensurável e não mensurável.

## **1. Risco e incerteza em Knight**

A abordagem de Knight sobre incerteza é uma das mais analisadas na literatura. Sua importância deriva da distinção conceitual que propõe entre risco, em que a probabilidade de realização de um evento é mensurável, e incerteza, em que essa probabilidade é indeterminada e não quantificável. Ao fazer essa distinção, o autor propõe uma classificação em três categorias de probabilidade: ‘probabilidade *a priori*’ e ‘probabilidade estatísticas’, ambas quantificáveis, e a ‘probabilidade estimada’, não mensurável.

A ‘probabilidade *a priori*’, ou lógica, se refere a acontecimentos totalmente idênticos ou que se repetem sob condições idênticas e conformam situações homogêneas como as visualizadas, por exemplo, nos jogos de azar (dados, cara ou coroa, etc.). Sua determinação é um julgamento situado no mesmo plano lógico das proposições matemáticas, na qual o tempo não é considerado (Knight, 1921; pág. 224). A ‘probabilidade estatística’, com um caráter fortemente determinista, se baseia na análise indutiva de um grande número de casos observados no passado e assume que a frequência de um evento no futuro é igual à verificada na sua série histórica. De acordo com Knight, este tipo de probabilidade representa uma avaliação empírica da ‘frequência de associação entre predicados’, o que torna o tempo um fator relevante (Knight 1921, pag. 225). Por outro lado, a ‘probabilidade estimada’ está relacionada às situações em que não há uma base válida de qualquer espécie para a classificação dos eventos e, por isso, as conclusões não se baseiam em uma categorização empírica de casos. Nesse cenário, não há, de forma alguma, possibilidade de formar conjunto de casos suficientemente homogêneos de modo a tornar possível a determinação quantitativa

da probabilidade verdadeira (Knight, 1921; pág. 231). Como resultado, a estimativa é caracterizada por um julgamento intuitivo e prevalece nas ocasiões em que as decisões dos agentes são guiadas por intuição e não por um raciocínio lógico estrito, sendo baseadas em estimativas e não em inferências quantitativas.

A partir dessa taxonomia, Knight assinala a diferença conceitual entre risco e incerteza: o risco, ou ‘incerteza mensurável’, está associado às circunstâncias nas quais predomina a probabilidade *a priori* e/ou estatística; já a ‘incerteza não mensurável’ compreende as circunstâncias na quais somente é possível fazer uma estimativa de uma situação, em que o fenômeno em questão é único. Esse terceiro tipo de classificação é denominado por Knight de ‘incerteza verdadeira’ por englobar as circunstâncias nas quais a aplicação de uma tabulação estatística objetivamente mensurável é simplesmente inviável ou sem sentido. Em outras palavras, trata-se das situações nas quais o desconhecido não é passível de medição e as pessoas precisam, portanto, encontrar outras formas de enfrentá-lo.

Por fim, é importante ressaltar que, embora a incerteza tenha um papel relevante no esquema analítico de Knight, principalmente quando associada à determinação dos lucros, as suas conclusões não contrariam os princípios básicos da análise neoclássica. Em linhas gerais, a teoria de Knight está apoiada na ideia de equilíbrio, entendido como um resultado para o qual o sistema econômico caminha impulsionado por suas próprias forças naturais. Assim, os lucros, que nessa teoria somente surgem em situações de incerteza, são entendidos como o resultado de perturbação das condições de concorrência perfeita (Knight, 1921; 47), o que resulta em uma construção teórica que aparentemente tenta conciliar duas ideias contraditórias, na qual a noção de incerteza verdadeira convive com mecanismos endógenos que conduzem a economia para um estado predeterminado<sup>37</sup>.

## **2. Incerteza em Keynes e nos pós-keynesianos**

Grande parte dos estudiosos de tradição keynesiana compartilha a visão de que as primeiras reflexões de Keynes no campo da incerteza remetem a sua investigação acerca da noção de probabilidade compilada no livro de 1921. Nesse trabalho, embora o autor não derive todas as conclusões que a sua investigação impunha, ao não fazer uma discussão explícita sobre incerteza, inova ao atribuir uma percepção subjetiva à visão tradicional da relação probabilística. A principal preocupação de Keynes nessa obra é com a validade dos

---

<sup>37</sup> Apesar de Frank Knight estar mais alinhado ao discurso de inclinação ortodoxa, os estudos sobre incerteza e risco desenvolvidos pelo autor abrem um campo de investigação indiscutivelmente importante para a argumentação presente no paradigma keynesiano. Para maiores detalhes sobre a biografia de Knight consultar Stigler (2008).

métodos indutivos que fundamentam o processo de tomada de decisão dos agentes econômicos, o que explica sua ênfase na forma de derivar implicações a partir de premissas dadas e, por conseguinte, a formulação prévia da visão de probabilidade em detrimento da de incerteza (Carvalho, 1988; pág. 66).

O interesse de Keynes é assim centrado na análise das relações de probabilidade, que é definida por uma relação entre conclusão e evidências, ou premissas, de um argumento lógico, descrito pela forma algébrica  $p = b/h$ . Nessa forma, as premissas são representadas por um conjunto de proposições ( $h$ ) e a conclusão por um conjunto de proposições ( $b$ ). Se o conhecimento em relação à  $h$  justifica uma crença racional de grau  $p$  em  $b$ , então é possível estabelecer uma relação de probabilidade de grau  $p$  entre  $b$  e  $h$  descrita como  $b/h = p$  (Keynes, 1921; pág. 4). Uma vez conhecido  $h$ , é possível estimar a ocorrência de  $b$  com probabilidade  $p$ ; quando  $p=1$  tem-se total certeza a respeito da relação entre  $h$  e  $b$ , porém, quando  $p=0$  pode-se rejeitar a proposição  $b$  de forma definitiva. Nas situações em que  $0 < p < 1$ , os valores probabilísticos variam entre a impossibilidade e a certeza.

Essa relação de probabilidade exibe duas características importantes. Primeiro, uma ‘relação lógica’, pela qual uma probabilidade é sempre definida em relação a determinadas evidências. Nesse caso, dado um conjunto de premissas  $h$ , a conclusão lógica  $p$  é fixada de forma objetiva e, portanto, não sujeita a qualquer “capricho humano” (Keynes, 1921, pág. 4) – para uma conclusão lógica  $p$  baseada num determinado conjunto de evidências  $h$ , existe uma e somente uma relação de probabilidade. Apesar de chamar a atenção para o caráter objetivo dessa relação, o autor lembra que a seleção particular de proposições que cada agente realiza ao definir as premissas dos seus argumentos depende de fatores subjetivos e peculiares aos próprios indivíduos. Assim, “[w]hat particular proposition we select as the premises of our argument naturally depends on subjective factors peculiar to ourselves; but the relations in which other propositions stand to these, and which entitle us to probable beliefs, are objective and logical” (Keynes, 1921; pág. 3).

Segundo, uma ‘relação subjetiva’, expressa na independência entre o caráter lógico ou objetivo de uma premissa e sua efetiva capacidade de apoiar um argumento - capacidade de realização. Esta capacidade está atrelada a fatores subjetivos, uma vez que os indivíduos possuem competências distintas de raciocínio e evidências diferentes à disposição. Nesse contexto, uma evidência contrária a um evento esperado oferece ao agente uma informação nova, cuja inclusão nos julgamentos futuros irá modificar o próprio valor da relação de probabilidade; porém, em nenhum momento é possível afirmar se tal inclusão no conjunto das

premissas irá de fato aumentar a probabilidade da efetiva realização do argumento  $b$ . O surgimento de uma nova evidência nesse caso não altera a validade da relação de probabilidade inicialmente verificada,  $p = b/h$ , mas, dá origem a uma nova relação de probabilidade, tal como  $p_1 = b/h_1h$ , onde  $h_1$  é a nova evidência. Em outros termos, “*new evidence would give us a new probability, not a fuller knowledge of the old one*” (Keynes, 1921, 33), o que equivale a dizer que os valores de ambas as relações de probabilidade estão corretos ante seu respectivo conjunto de premissas.

Um resultado direto dessas duas características é que o acréscimo de informações relevantes, apesar de poder alterar a probabilidade de a proposição  $b$  ser verdadeira fazendo surgir uma nova relação de probabilidade, pode levar tanto a um aumento como a uma diminuição de  $p$  (Keynes, 1921, pág. 345). Essa discussão remete ao que Keynes denominou de peso do argumento, ou seja, ao grau de completude da informação sobre a qual a probabilidade é baseada:  $V = V(b/h)$ . Nesse caso, a adição de evidências ao conjunto de proposições iniciais ( $h$ ) certamente aumenta o montante absoluto de informação sobre a qual a relação probabilística se apoia, isto é, aumenta o peso do argumento  $V$ , porém, não necessariamente eleva a sua probabilidade de ocorrência. Para entender esse ponto, Keynes apresenta três definições de peso do argumento: (i) o montante absoluto de evidências relevantes; (ii) o saldo entre o montante absoluto de conhecimento relevante e de ignorância relevante; (iii) o grau de completude da informação. Sobre essa definição, Fontana (2006) explica que nas definições (ii) e (iii) o peso do argumento caminha na mesma direção, o que permite se referir aos termos ‘montante de conhecimento relevante’ e ‘grau de completude da informação’ como sinônimos no âmbito dessa teoria<sup>38</sup>.

Independente da definição utilizada, a noção de peso do argumento ( $V$ ) traz duas implicações importantes para a teorização da probabilidade em Keynes. Por um lado, ele é um atributo distinto do próprio argumento, uma vez que, independente de alterar o valor da relação de probabilidade  $p$ , uma nova evidência sempre afeta o grau de completude da informação sobre o qual o argumento  $b$  se apoia. De fato, um aumento no número de premissas relevantes pode alterar ou não a probabilidade  $p$  dependendo se o conhecimento novo fortalece ou não a evidência favorável anterior; ou seja,  $p$  não depende do montante absoluto de evidências ( $V$ ), mas sim da diferença entre casos favoráveis e desfavoráveis à

---

<sup>38</sup> Para chegar a essa conclusão o autor observa que um aumento de evidências relevantes eleva o peso do argumento quando este é entendido sob a definição (i), porém, não necessariamente quando observado por meio das definições (ii) e (iii). Isso porque, no caso das novas evidências indicarem que há mais ignorância do que os indivíduos acreditavam existir anteriormente, o grau de completude da informação diminui, da mesma forma que ocorre com o saldo entre o montante de conhecimento relevante e de ignorância relevante (Fontana, 2006; pág. 440)



proposição. Por outro lado, o peso do argumento constitui um fator determinante para a tomada de decisão dos agentes (Keynes, 1921; cap. 26). Nessa perspectiva, o peso pode ser entendido como o grau de confiança  $p$  que um agente racional atribui à proposição  $b$  dada as premissas  $h$ . Nessa ótica, a interpretação daquela relação de probabilidade considera o grau de confiança que é racional manter diante das evidências  $h$ , quando comparado com outros graus de confiança, ou seja, a confiança que é racional utilizar como guia no processo decisão. Amparado por essa reflexão, Keynes afirma ser racional que as ações dos agentes sejam guiadas pelas relações de probabilidade, mas adverte que o problema de utilizá-las na tomada de decisão é que  $p$  pode representar um guia pobre para esse processo caso a proposição  $b$  esteja baseada num conjunto de informações  $h$  insignificantes.

Partindo dessa relação entre peso do argumento e confiança nos estudos de Keynes, Vercelli (1999) apresenta os conceitos de probabilidade de primeira ordem e de segunda ordem, que permitem expressar a definição de peso em outros termos. De forma resumida e nas palavras do autor, “[...] a first-order measure [of probability] which refers to the best possible estimates of the likelihood of occurrence of events and a second-order measure (weight of argument) which refers to the confidence attributed to the first-order measure” (Vercelli, 1999; pág. 24). Continuando esse raciocínio, Herscovici (2004) observa a proximidade conceitual entre as definições de peso do argumento, confiança e probabilidade de segunda ordem<sup>39</sup>, e argumenta que a confiança atribuída à probabilidade de primeira ordem, ou o seu peso do argumento, expõe a característica subjetiva intrínseca à teoria lógica da probabilidade keynesiana. A relação entre a proposição  $h$  e o efeito  $b$  pode ser qualificada de objetiva, porém, o peso atribuído a cada distribuição de probabilidade possui um caráter subjetivo<sup>40</sup>.

Apesar da aparente relação que o conceito de peso do argumento pode ter em relação ao de incerteza, Keynes não definiu de forma explícita este segundo conceito na sua primeira investigação sobre a probabilidade<sup>41</sup> (Keynes, 1921). No entanto, muitos estudiosos defendem

---

<sup>39</sup> Dequech (2000) associa a noção de peso do argumento e de probabilidade de segunda ordem ao seu conceito de ambigüidade e ressalta a importância de diferenciar essas situações daquelas em que prevalece a incerteza. Para Dequech, a ambigüidade retrata as circunstâncias em que existe incerteza sobre uma determinada relação de probabilidade e essa incerteza é oriunda da falta de informação existente no momento da tomada de decisão. Porém, com o passar do tempo, tal informação pode ser conhecida amenizando o quadro incerto.

<sup>40</sup> Ainda segundo o autor, essa definição de peso torna-se relevante para compreender o ‘animal spirit’ dos capitalistas e o princípio da demanda efetiva apresentados por Keynes (1936) na sua Teoria Geral.

<sup>41</sup> Apesar de alguns estudiosos defenderem a viabilidade de utilizar o peso do argumento como uma medida do grau de incerteza (por exemplo, ver Crocco, 2002), outros autores, como Dequech (1997) chamam a atenção para o fato desse conceito não representar uma gradação incontestável de incerteza, uma vez que há desacordos entre os intérpretes de Keynes quando ao caráter objetivo ou não do peso do argumento. Para os que discordam dessa interpretação, a noção de incerteza fica prejudicada pela definição do peso como o grau de completude da evidência, visto que, na ausência de informação, torna-se impossível saber o quanto somos ignorantes.

haver duas noções claras de incerteza nesta obra<sup>42</sup>: primeiro, a incerteza como conhecimento probabilístico baseado em premissas fracas e, segundo, a incerteza como ausência completa de qualquer conhecimento probabilístico. Na linha desses autores, Fontana (2006) ilustra uma proposta de gradação da noção de incerteza a partir da combinação de escalas de duas ‘formas de conhecimento’: ‘grau de confiança’ e ‘peso do argumento’. A tabela a seguir resume essa proposta e traz um encadeamento interessante das três obras de Keynes analisadas antes. Em relação à primeira forma de conhecimento (grau de confiança)<sup>43</sup>, Fontana explica existir uma ligação entre relações de probabilidade e conhecimento no livro de 1921. Ele lembra que a relação de probabilidade é referida por Keynes como ‘proposição secundária’ e representa uma espécie de declaração sobre a ‘proposição primária’ *b*. Assim, é possível distinguir entre ‘conhecimento da proposição primária’, que corresponde à certeza de confiança racional em *b*, e ‘conhecimento sobre a proposição secundária’, que mostra apenas um grau provável de confiança racional em *b*. Partindo dessa argumentação, Fontana conclui que as relações de probabilidade podem sim evoluir para uma teoria geral do conhecimento, tendo em vista que elas também podem exibir uma variedade de graus de confiança na conclusão *b*, podendo variar de certeza absoluta ( $p=1$ ) para graus prováveis ou incertos ( $0 < p < 1$ ) (Fontana, 2006; pág. 439).

#### **Teoria da Probabilidade bidimensional de Keynes e formas relacionadas de conhecimento**

Formas de Conhecimento	1. Certeza	2. Risco	3. Incerteza <sub>1</sub>	4. Incerteza <sub>2</sub>
Grau de confiança, <i>p</i>	( $p=1$ )	( $0 < p < 1$ )	( $0 < p < 1$ )	( <i>p</i> não existe)
Peso do argumento, <i>V</i>	Alto	Alto	Baixo	Não existente

Fonte: Fontana (2006)

As situações em que o peso do argumento é maior são acompanhadas de um grau mais elevado de confiança. A posição extrema descreve um caso especial de plena certeza que ocorre quando o conjunto de premissas *h* é plenamente conhecido e a proposição secundária *p* expressa uma relação certa entre *b* e *h* ( $p=1$ ). As situações de incerteza, por sua vez, ocorrem quando o peso do argumento é baixo, ou o conjunto de premissas é fraco. Nesses casos, a confiança dos agentes nas relações de probabilidade calculadas sobre essas premissas também são baixas, caracterizando um quadro chamado de incerteza tipo 1 por Fontana. A versão mais radical desse quadro é representada pela incerteza tipo 2 e compreende as situações caracterizadas pela completa ausência de informações e pela impossibilidade de empreender

<sup>42</sup> Ver, por exemplo, os artigos de Lawson (1985) e Runde (1991).

<sup>43</sup> Sobre a segunda forma de conhecimento, a tabela de Fontana (2006) traz a escala de peso do argumento presente em Keynes (1921, pág. 78). Segundo o autor, dependendo da quantidade e da qualidade do conjunto de evidências *h* que apoiam a proposição primária *b*, é possível discriminar entre dois diferentes graus de peso: baixo e alto.

cálculos probabilísticos, o que se traduz na inexistência do peso do argumento e, por conseguinte, de qualquer avaliação sobre o estado de confiança dos agentes.

A conciliação daquela primeira investigação de Keynes sobre a probabilidade com os seus desenvolvimentos teóricos posteriores não é, todavia, um exercício trivial, posto que o conceito de incerteza nesses trabalhos refere-se a uma característica do conhecimento em relação aos eventos futuros que não pode ser expressa por uma distribuição de probabilidade quantificável. A incerteza caracteriza a situação em que prevalece a completa ausência de conhecimento e, portanto, não há elementos para especificar uma função de distribuição de probabilidade, ou seja, um estado de ampla ignorância que não havia sido tratado em 1921.

Já no capítulo 12 da Teoria Geral – ‘O Estado da Expectativa de Longo Prazo’ – (Keynes, 1936), o tema da incerteza surge explicitamente atrelado à preocupação com o comportamento das expectativas em torno do fluxo de renda esperado quando da aquisição de ativos de capital. No modelo keynesiano, o volume de investimento na economia depende da relação entre o nível da taxa de juros e a eficiência marginal do capital, que é definida a partir de conjecturas acerca dos rendimentos futuros esperados dos ativos de capital empregados no processo produtivo e dos custos de produção. Nesse modelo, evidencia-se a possibilidade de desapontamentos ou de frustração das expectativas quando as previsões sobre o futuro não são verificadas. É preocupado com essa possibilidade que Keynes coloca os temas tratados no capítulo 12 em um “nível diferente de abstração” quando comparado com o conjunto da obra (Keynes, 1936; pág. 149).

As expectativas são influenciadas tanto pelos eventos correntes, supostamente conhecidos pelos agentes, como pelos eventos futuros, que somente podem ser presumidos pelos indivíduos “com maior ou menor confiança”, o que explica a separação na obra de Keynes entre o ‘estado das expectativas de longo prazo’ e daquelas que vigoram no curto prazo. Estas últimas estão relacionadas com as previsões correntes das receitas de comercialização da produção realizada a partir da capacidade produtiva já instalada; logo, um guia razoável para as decisões de curto prazo consiste em considerar os eventos do presente e atribuir a eles um grau elevado de confiança. Por outro lado, as expectativas de longo prazo surgem como o principal determinante das decisões de investimento que implicam alteração da escala produtiva. Essas dependem, de um lado, da elaboração de uma conjectura altamente provável e, de outro, da confiança dos agentes nessa predição (Keynes, 1936; pág. 148). É a partir da noção destas expectativas de longo prazo que Keynes deriva as principais conclusões sobre incerteza. Isso porque o grau de confiança dos agentes na predição está diretamente

associado ao grau percebido de incerteza em relação a um eventual acontecimento em qualquer momento no futuro, sendo que é nas previsões de longo prazo que esse atributo se manifesta com maior relevância. Disso decorre o fato de a incerteza, em Keynes, estar atrelada a uma característica do conhecimento sobre os eventos futuros que não são passíveis de serem traduzidos em termos de uma distribuição de probabilidade objetiva. Em uma das passagens mais citadas sobre o assunto apreende-se a dimensão desse conceito para o autor:

*By ‘uncertain’ knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty; nor is the prospect of a Victory bond being drawn. Or, again, the expectation of life is only slightly uncertain. Even the weather is only moderately uncertain. The sense in which I am using the term is that in which the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention, or the position of private wealth owners in the social system in 1970. About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know (Keynes, 1937b, pág. 213-214).*

Ainda sobre a noção de incerteza em Keynes é importante ressaltar a introdução do fator tempo na análise das decisões. Para o autor, o conhecimento é algo “*floating, vague and uncertain*” (Keynes, 1937b; pág. 213) no processo de tomada de decisão em razão da existência de um fluxo de tempo irreversível. Há no futuro a possibilidade de ocorrência de eventos imprevisíveis, em relação aos quais não existe qualquer perspectiva de descobrir o teor ou o momento em que ocorrerão, e que pode afetar o curso dos acontecimentos subsequentes. Isso leva os agentes a operar com algo desconhecido e agirem com base em um conhecimento limitado, ou em premissas fracas. Nesse sentido, a incerteza é apresentada como um fator inseparável do tempo e se refere a um estado de escassez de conhecimento no momento em que as decisões são tomadas com relação a um futuro indeterminado e não estável. Isso explica a incerteza ser caracterizada, segundo Lawson (1988), como um atributo do conhecimento, e não da realidade.

Como consequência do fator tempo, a construção do modelo keynesiano traz implícita uma taxonomia que propõe uma linha contínua entre “conhecimento e ausência de conhecimento, de situações não sujeitas à incerteza (temos algum conhecimento) a outras do tipo ‘simplesmente não sabemos nada’, em que não há elementos para especificar uma distribuição de probabilidade [...]” (Andrade, 2011). Num extremo dessa taxonomia, a incerteza se traduz na impossibilidade de estabelecer, de modo confiável para os agentes, probabilidades numéricas (Dequech, 1997). Retomando os conceitos da obra de 1921, a escassez de evidências *h* torna o conhecimento incompleto a um ponto tal que impede a confiança dos agentes econômicos nas relações lógicas de probabilidade. Com isso, a escassez

de premissas pode ser entendida como o elemento-chave para compreender as situações de “*we simply do not know*”.

Sobre esse último aspecto, a abordagem keynesiana representa uma crítica direta à hipótese clássica da ortodoxia, implícita nos estudos de Ricardo, Marshall, Edgeworth e Pigou, posteriormente utilizada nos modelos de Walras, Arrow-Debreu, Muth, entre outros, de que as expectativas são determinadas e o futuro é calculável. A crítica de Keynes recai sobre o pressuposto recorrente na ortodoxia de que julgamentos baseados em distribuições de probabilidade podem reduzir a incerteza à mesma posição calculável da própria certeza. A versão keynesiana da incerteza, diferentemente, permite subsidiar uma teoria baseada no pressuposto de um futuro imensurável, no sentido de que não é possível, em algumas circunstâncias, reunir informações suficientes para viabilizar a aplicação de instrumentos estatísticos (Lawson, 1988).

Em linhas gerais, o conceito de incerteza tem estimulado o desenvolvimento de várias contribuições teóricas, consolidando um importante programa de pesquisa dentro da tradição keynesiana. Entre as abordagens adicionais sobre o tema<sup>44</sup>, duas são especialmente importantes para os propósitos dessa tese, tanto por oferecem suporte conceitual para a compreensão crítica das limitações da modelagem matemática ortodoxa, como por constituírem, juntamente com Keynes e Knight, a base teórica para a compreensão da incerteza naquela tradição: as teorias de Shackle e Davidson.

## **2.1. Decisões cruciais de Shackle**

Com forte influência das análises de Knight e Keynes, Shackle<sup>45</sup> refere-se à incerteza como ‘desconhecimento’ e afirma não existir incerteza onde há conhecimento (Shackle, 1988). Para o autor, o processo de tomada de decisão num contexto incerto é distinto do que ocorre num contexto de risco guiado por distribuições de probabilidade bem especificadas. Neste último caso, as decisões ocorrem mediante a exclusão de muitos resultados possíveis, porém, não mensurados, com o conjunto de proposições que as guiam sendo pré-determinado e, portanto, completo e conhecido *ex-ante*; ou seja, ao agente é oferecida uma lista finita de alternativas e sua tarefa se reduz a escolher mecanicamente a melhor delas.

---

<sup>44</sup> Além dos estudos de Shackle e Davidson discutidas nesse trabalho, existe um número significativo de contribuições sobre o tema da incerteza; entre elas destacam-se as de: Carvalho (1988), Dow (1995 e 2004), Dequech (1997 e 2000), Lawson (1985 e 1988) e Runde (1990 e 1991).

<sup>45</sup> Maiores detalhes sobre os trabalhos e a biografia de Shackle, consultar Earl (2008).

Já em um contexto incerto, a tarefa do agente é distinta. Para analisar a tomada de decisões nesses casos, Shackle se apoia no conceito de ‘experimentos cruciais’, no qual enfatiza o papel das decisões ‘cruciais’, das decisões ‘não-vazias’ e da ‘imaginação criadora’ do homem. Nessa abordagem, um experimento crucial é aquele caracterizado pela singularidade e por ser não reproduzível, ou seja, por ser único e auto-destrutível, capaz de alterar o contexto ou as condições iniciais no qual ocorreu e de impor novas informações que devem ser incorporadas pelos agentes em suas ações futuras (Shackle, 1958). Por outro lado, uma decisão ou escolha não-vazia está relacionada com o ato de invenção ou de inspiração, atrelado à ação de criar que eclode a despeito das limitações de pensamento e experiências prévias, e constitui a “germinação de novidade essencial” (Shackle, 1958; pp. 104). Nesse sentido, as decisões genuínas se enquadrariam como decisões não-vazias uma vez que as suas consequências podem, em certa medida, serem inesperadas (Andrade, 2011).

Ao explicar o papel da imaginação criadora, Shackle constrói uma classificação metafórica do ambiente de tomada de decisões em dois mundos. Primeiro, o ‘mundo da ordem’, no qual a ação dos agentes pode influenciar com alguma previsibilidade o curso dos acontecimentos futuros. Nesse mundo, os agentes podem supor que caso as suas escolhas ou atos imediatos sejam diferentes, os resultados também poderiam ser, em alguns aspectos, diferentes. Isso porque o curso desse mundo pode, dentro de limites, ser influenciado e afetado pelas escolhas individuais, porém em nenhum aspecto pode ser plenamente determinado por elas (Shackle, 1959). Segundo, o ‘mundo da inspiração’, no qual existe espaço para o processo criativo, para a manifestação da imaginação criadora do homem. Nesse mundo, a predição exata das ações humanas se torna uma tarefa implausível já que a decisão inspirada é uma iniciativa imprevisível. Nesse caso, a inspiração ou ato de criar algo novo a partir do estado presente revoluciona desde dentro a ordem determinada das coisas e é capaz de gerar mudanças irrevogáveis e recriar o estabelecido e o familiar. Nas palavras de Shackle, essas inspirações ou improvisações são como a: “[...] *the sudden presence in a man’s thought of something essentially novel, something not arising, in its completeness and its essence, merely from some materials or arrangements of materials that were in his mind before, but ... the bird of the fundamentally unpredictable thoughts*” (Shackle, 1958, pág.22-23).

Uma conclusão crítica colocada por Shackle diz respeito à hipótese ortodoxa de que as decisões sobre um investimento podem ser realizadas simplesmente com base em probabilidades bem especificadas, sugerindo o seu reexame no âmbito da teoria econômica. Isso porque a decisão de adquirir novos equipamentos ou de expandir a capacidade instalada, por exemplo, é um experimento marcado pela singularidade; logo o cálculo matemático se

torna problemático uma vez que não faz sentido atribuir uma probabilidade a cada resultado hipotético de tal experimento. Em outras palavras, não é possível definir probabilidades para algo desconhecido, sendo o processo decisório orientado mais pela intuição do que por um processo mental de cálculo preciso.

## **2.2. Reflexões sobre ergodicidade em Davidson**

A análise de Davidson sobre incerteza inova ao enfatizar os conceitos de ergodicidade e não-ergodicidade nos modelos econômicos. O mundo ergódico é caracterizado por uma realidade imutável onde as relações entre as variáveis que atuam no sistema são atemporais, ou a-históricas, e o futuro é reduzido a uma mera reprodução estatística do passado. Nessa perspectiva, o conhecimento em relação ao futuro resume-se a projeções para o futuro baseadas em médias estatísticas calculadas a partir de observações passadas e presentes, o que leva as causas das mudanças numa variável a permanecerem inalteradas mesmo com o sistema econômico movendo-se no tempo (Davidson, 1988a e 1988b).

Por outro lado, o mundo não-ergódico é caracterizado por uma realidade criativa ou mutável, no sentido de que o futuro é criado por ações humanas correntes e futuras. Nesse ambiente, o tempo é irreversível e a economia move-se sob um tempo histórico, o que significa que os processos econômicos são não estacionários<sup>46</sup>. Também, as escolhas ou decisões em ambientes não-ergódicos não são reprodutíveis ao longo do tempo, uma vez que tais experimentos alteram as circunstâncias ou parâmetros iniciais em que ocorreram de forma imprevisível. São, portanto, decisões em que a própria execução da escolha elimina as funções de distribuição pré-existentes (Davidson, 1988b). Esse resultado se aproxima da abordagem de Shackle sobre a existência de decisões cruciais.

A partir da distinção desses dois mundos, a noção de incerteza em Davidson é definida em termos da existência de processos não-ergódicos, onde o futuro não é calculável e o tempo que separa a decisão dos seus resultados pode ser marcado por mudanças não previsíveis. Nessas condições, a incerteza é o inverso do conhecimento. Já a probabilidade é uma forma de conhecimento e não uma medida de incerteza em relação ao futuro (Andrade, 2011). Nas palavras do autor:

---

<sup>46</sup> Um processo é dito estacionário quando os parâmetros do processo, tais como a variância, forem independentes do tempo, ou seja, quando os momentos da distribuição de probabilidade não são definidos como função do tempo (Camargo, 2004).

*[...] In a stochastic world, uncertainty is defined in terms of the existence of nonergodic processes. More generally, in a world where economic observations need not be generated by any stochastic process, uncertainty about future relationship can be defined in terms of the absence of governing ergodic processes ... in a nonergodic environment, past observations do not produce knowledge regarding current and/or future events, while current observation of events provides no statistically credible estimate of future time and/ or space average (Davidson, 1988b; pág. 332).*

No âmbito da teoria econômica, a hipótese de ergodicidade fundamenta a análise neoclássica que pressupõe o ambiente imutável à medida que o sistema move-se no tempo, e explica o comportamento das variáveis econômicas com modelos que tendem a considerar somente o instante inicial de todas as decisões e ações que podem afetar a solução do sistema, que se caracteriza assim como atemporal. Os modelos econômicos dessa tradição procuram especificar uma quantidade suficiente de equações com o intuito de determinar todas as incógnitas de forma endógena e simultânea.

Cabe observar ainda que, de forma semelhante a Keynes, Davidson enfatiza a não-neutralidade da moeda numa realidade não-ergódica, observando que a presença da incerteza no comportamento preventivo dos agentes os induz a buscarem ativos mais líquidos, principalmente a moeda, como forma de proteção contra acontecimentos indesejáveis.

### **3. Incerteza como risco**

A noção de incerteza traduzida por distribuições de probabilidade bem especificadas corresponde à caracterização explicitada por Knight de incerteza mensurável ou risco, sobre a qual repousa a análise econômica ortodoxa. Quando comparada com a noção keynesiana de incerteza, o risco probabilístico pode ser entendido como um tipo particular de uma forma mais ampla de conhecimento que varia dentro de uma escala de certeza absoluta para graus prováveis ou incertos de conhecimento. A inferência estatística e as ferramentas matemáticas se aplicam, na visão keynesiana, apenas àquelas situações particulares nas quais se verifica o pressuposto de que os eventos econômicos são gerados por processos estacionários e reproduzíveis no tempo, quando a aplicação do cálculo objetivo é viável.

Observando esse pressuposto, Davidson (1994) concebe dois paradigmas na economia: primeiro, a economia de realidade predeterminada, imutável e ergódica, associado à corrente ortodoxa; e, segundo, a economia de realidade desconhecida, transmutável e não ergódica, a qual inclui o pensamento pós-keynesiano<sup>47</sup>. Seguindo a proposta de gradação do

---

<sup>47</sup> Mais especificamente, o primeiro paradigma compreende dois grupos de pensamento dentro da economia: o grupo 1, para o qual a realidade pode ser plenamente conhecida a qualquer tempo e inclui os proponentes dos modelos clássicos do início do século, dos modelos das expectativas racionais e dos modelos macroeconômicos novos-clássicos; o grupo 2,



conhecimento sugerida por Fontana (2006) enquanto no segundo paradigma há espaço para a verificação das quatro formas de conhecimento identificadas na tabela anterior, com a possibilidade da realidade gerar situações incertas associadas às duas formas de incerteza descritas por Fontana nas colunas 3 e 4 (ou incerteza tipo 1 e 2), o primeiro paradigma estaria limitado à definição de conhecimento especificada nas colunas 1 e 2 (certeza e risco). Essa distinção coloca a necessidade de entender a incerteza na ortodoxia como parte de uma visão que reduz não apenas esse conceito ao de risco probabilístico, mas também a realidade econômica a uma configuração uniforme e homogênea no tempo.

Esse movimento é acompanhado pelo esforço dos teóricos ortodoxos de replicar ferramentas de análise válidas no campo das ciências naturais para a economia, afastando-a do círculo das ciências sociais. Keynes (1921) observa que essa teoria econômica, enquanto aspiração a projeto científico, apenas é possível a partir de pressupostos bastante restritivos que conformam uma realidade atomística, própria das ciências naturais. Segundo Carvalho (1994), “[p]ara que os comportamentos e interações econômicas possam ser estudados cientificamente, é preciso supor que se caracterizam por algum grau de sistematicismo ou regularidade que permita a identificação de correlações ou mesmo de relações causais que possam ser generalizadas em ‘leis’ de operação do sistema” (Carvalho, 1994; pág. 179). A aceitação da incerteza, na forma proposta por Keynes, refuta a ideia de regularidade das relações e compromete a viabilidade da economia enquanto ciência natural. Daí que os teóricos adeptos dessa visão assumam a ‘desordem causada pela incerteza’ não mais que como um ruído que polui artificialmente a ordem econômica (Idem; pág. 180).

No contexto de uma realidade atomística, predeterminada, imutável e ergódica nos termos de Davidson, o problema colocado para a teoria econômica é o de desvendar as relações quantitativas envolvidas nas relações econômicas, mais precisamente, nas relações de troca, definidas sob uma série de simplificações na descrição do comportamento dos agentes econômicos que, embora tenham liberdade de escolha, são isentos das dificuldades de realizar essas escolhas. Tal isenção é resultado principalmente da modelagem da incerteza via cálculo objetivo, ou melhor, inferência estatística, na medida em que transforma as fontes de imprecisão da realidade econômica em parâmetros mensuráveis. Ao disponibilizar para os agentes todas as informações necessárias para a tomada de decisão, eles podem agir

---

para o qual a realidade somente é plenamente conhecida no longo prazo e abarca os proponentes dos modelos de racionalidade limitada, dos modelos novos-keynesianos e dos modelos de utilidade esperada. Já no segundo paradigma, o autor se refere aos trabalhos de Shackle, aos modelos da velha economia institucional e aos modelos monetários dos modernos pós-keynesianos (Davidson, 1994).

mecanicamente, apenas computando vantagens e desvantagens que se apresentam de forma inequívoca, dispensando interpretações e, portanto, incerteza (Carvalho, 1994; pág. 183)<sup>48</sup>.

Na literatura relacionada às finanças, essa visão de risco e de agentes econômicos tomando decisões mecanicamente está na essência do sistema financeiro ortodoxo e se manifesta na HME, cuja validade é apoiada em uma simplificação das características desses agentes, assumidos como racionais e bem informados e, logo, não suscetíveis de cometer erros sistemáticos na formação das suas expectativas. Esses pressupostos também estão na base da Hipótese das Expectativas Racionais e da operação que permite representar as expectativas em relação aos preços futuros dos ativos financeiros por meio de modelos que incorporam o operador de esperança estatística. Tais modelos definem o valor esperado dos preços como uma variável estocástica com termo de erro aleatório, hipótese crucial por reduzir a incerteza da especificação a um termo de perturbação aleatória, conhecido como ruído branco, cujo valor esperado é igual a zero<sup>49</sup>.

Outra manifestação da orientação ortodoxa de simplificar a realidade econômica e a noção de incerteza é encontrada na ‘Teoria do Portfólio’<sup>50</sup> e seus desdobramentos, base da chamada moderna teoria de finanças. Essa teoria pressupõe investidores capazes de escolher a melhor alocação dos seus recursos poupados com base no retorno esperado dos ativos financeiros e no desvio-padrão dos seus retornos passados, que é entendido como medida de risco. A decisão dos agentes de adquirir determinado ativo ou de realizar um investimento depende da comparação (mecânica) entre o retorno esperado do ativo em questão e o retorno de um ativo livre de risco, onde o primeiro deve ser superior ao segundo no montante do chamado prêmio de risco. Nessas circunstâncias, o objetivo do investidor é maximizar o retorno esperado do investimento para um determinado nível constante de risco, ou desvio-padrão constante. Para os propósitos da discussão nesta seção é importante reter que no cálculo do desvio-padrão do histórico de retornos dos ativos transacionados, esses retornos são assumidos como normalmente distribuídos para que possam ser estudados por meio do

---

<sup>48</sup> “Na verdade, o agente é tutelado por um *ser* indefinido, metáfora para o próprio mercado, que sucessores de Walras chamaram de leiloeiro, e cuja função é expurgar o ruído das informações que o ambiente dá ao indivíduo” (Carvalho, 1994; pág. 183).

<sup>49</sup> A discussão sobre incerteza e risco no âmbito da Hipótese dos Mercados Eficientes, a ser tratada adiante neste trabalho, é baseada em Hayes (2006).

<sup>50</sup> A Teoria do Portfólio faz parte da tradição de modelos derivados a partir da ‘teoria da escolha de portfólio’ de Tobin (1958), concebida como uma extensão do trabalho de Markowitz (1952) sobre seleção ótima de portfólio dentro da abordagem risco versus retorno. Para uma discussão sobre esses trabalhos ver Bernstein (1992). Esta discussão é baseada em Castro (2006).

ferramental da estatística clássica<sup>51</sup>, apesar das limitações que a hipótese da normalidade possui em caracterizar a dinâmica das variáveis na economia.

A aplicação da Teoria do Portfólio está na origem da metodologia de Valor em Risco (*Value at Risk* ou VaR)<sup>52</sup> que orienta a maioria dos modelos de risco na literatura financeira. Baseado no desvio-padrão, o VaR mensura a perda máxima esperada de um patrimônio, ou de uma carteira de investimentos, decorrente de variações nos fatores de risco que o afetam, considerando nesse cálculo volatilidades, correlações e medidas de sensibilidade. Trata-se de uma medida única de risco patrimonial mensurada de forma que a probabilidade de ocorrer uma perda superior ao valor do VaR, num período de tempo determinado, é muito baixa e é expressa pelo nível de confiança estatístico. Como exemplo, supondo que esse nível de confiança seja fixado em 99% e o VaR calculado para uma carteira de investimento ou de um balanço bancário seja de R\$ 10 milhões, haveria somente 1 chance em 100 de que variações normais nos fatores de risco provocassem um prejuízo superior a R\$ 10 milhões.

O fato de mensurar riscos em unidades monetárias conferiu ao VaR enorme sucesso na literatura financeira por permitir fazer fáceis comparações e ser aplicado a quaisquer tipos de riscos, sobretudo os de mercado, operacional e o de crédito. Em que pese esse sucesso, a metodologia apresenta limitações difíceis de serem superadas do ponto de vista keynesiano. Ela tende a ignorar perdas que ocorrem em situações de forte instabilidade financeira em razão de estar estruturada para aferir riscos em condições normais de mercado, excluindo as chamadas ‘perdas de cauda’, localizadas acima do nível de significância fixado para a realização dos cálculos<sup>53</sup>. Também por buscar mensurar um fator fortemente subjetivo, como é a incerteza, diferentes metodologias de VaR podem resultar em estimativas muito distintas, ou ainda uma mesma metodologia pode oferecer estimativas diferentes dependendo das séries de dados escolhidas para fazer o cálculo.

---

<sup>51</sup> Como desdobramento desse modelo e da hipótese dos mercados eficientes, tem-se a conclusão amplamente difundida na literatura financeira de cunho ortodoxo de que não é possível obter maior retorno que o mercado como um todo, entendido como um portfólio, sem incorrer em riscos mais altos que o por ele exibido. Em outros termos, o mercado seria o portfólio ótimo de investimento, exibindo o retorno mais elevado para o seu nível de risco. Nessas circunstâncias, a decisão do investidor se resume a comparar a relação risco-retorno esperado de um determinado ativo financeiro com a mesma relação exibida pelo mercado. O importante, nesse caso, não é risco individual de cada ativo, mas o seu risco em relação ao risco dos demais ativos em conjunto, ou seja, a matriz variância-covariância dos instrumentos financeiros. Em termos algébricos, um investidor adquire um ativo  $i$  se  $r_i > r_f + PR_i$ , onde  $r_i$  é o retorno do ativo  $i$ ,  $r_f$  o retorno do ativo livre de risco e  $PR_i$  é o prêmio de risco do ativo  $i$ . O prêmio de risco é definido como  $PR_i = (r_i - r_f)\beta_i$ , sendo  $\beta_i = \frac{Cov(r_i, \text{retorno do portfólio})}{Var(\text{retorno do portfólio})}$ . Ver Bernstein (1992) e Castro (2009).

<sup>52</sup> As discussões sobre VaR nesta seção são baseadas em Dowd (2006).

<sup>53</sup> Essa característica tende ainda a induzir os gestores a utilizarem o VaR de forma oportunista, explorando estratégias de alto risco na cauda que estão fora do escopo de análise definido para abrangência do VaR, levando a medida a adicionar mais incerteza ao invés de simplesmente estimá-la. Ver Castro (2009).

O esforço da abordagem ortodoxa de reduzir o objeto de análise da economia ao objeto das ciências naturais, para o estudo das quais a aplicação de soluções matemáticas e estatísticas é, de modo geral, apropriada, tem entre suas manifestações mais importantes a simplificação da incerteza e sua transformação em risco probabilístico, o que influencia de forma decisiva a forma em que a dimensão financeira da economia é analisada por essa corrente. Ao fazer isso, a ortodoxia procura restringir a realidade econômica de modo a torná-la compatível com os pressupostos necessários para a aplicação do cálculo objetivo. Diferentemente, a heterodoxia apoiada em Keynes amplia a concepção do cálculo estatístico para abarcar uma dimensão subjetiva, o peso do argumento, procurando expandir a sua aplicação para uma realidade na qual a incerteza, não mensurável, é uma forma largamente difundida de conhecimento. As implicações dessas duas visões para o estudo do sistema financeiro e de seus instrumentos de regulação são temas dos capítulos seguintes.

### **Anexo: Expectativa e inferência estatística**

É da natureza das populações estatísticas ser compostas por objetos ou eventos, e é da natureza dos objetos ou eventos serem objetivos (Kregel, 2006; pág. 113). Uma moeda é simplesmente cara ou coroa, assim como os preços sobem, caem ou ficam inalterados; nenhuma crença ou interpretação subjetiva é requerida para essa constatação. Na teoria da inferência estatística, basta apenas a definição objetiva de uma ocorrência para que seja possível mensurar a expectativa sobre ela com base na probabilidade de que uma amostra estatística representa um parâmetro populacional. Tal mensuração é baseada em amostragem aleatória, com reposição, de uma população de eventos potenciais definida e conhecida *a priori*<sup>54</sup>.

Kregel (2006) observa que, colocada dessa forma, a expectativa explicada pela ferramenta estatística não se refere ao estado futuro assumido por variáveis econômicas, mas a quão bem uma amostra estatística prevê um parâmetro populacional estático, com base em informações limitadas do presente. A teoria oferece um ferramental para tentar obter uma estimativa confiável da distribuição de frequência da população em análise, o que somente pode proporcionar uma visão sobre o futuro quando a população é assumida invariável no tempo, ou seja, quando a previsão de um valor hoje é equivalente à previsão em qualquer momento do passado ou futuro independentemente do presente. Já na economia keynesiana,

---

<sup>54</sup> Quando a esse evento é associado um *pay-off* para o qual seja possível atribuir uma medida, como a utilidade, então se obtém o chamado 'valor esperado' desse evento, que serve de base para as decisões de investimento dos agentes econômicos. Ver Kregel (2006).

as visões correntes sobre o futuro são capazes de influenciar as próprias condições presentes e as futuras. Logo, a hipótese de população constante no tempo – requerida para que a distribuição de frequência estimada represente uma expectativa sobre o futuro – não é válida, o que impossibilita aquela interpretação dos resultados de frequência estatística deduzidos a partir de fenômenos econômicos.

De forma análoga, o tratamento de amostras temporais na teoria da inferência estatística pressupõe que um processo estocástico estacionário produz realizações que são equivalentes a amostras aleatórias repetidas com reposição. A partir desse pressuposto, é possível estimar a distribuição de frequência e formar expectativas a respeito da probabilidade de que realizações específicas sejam produzidas por um determinado processo. No entanto, observa Kregel (2006) que, diferente da incerteza que cerca os jogos de azar, a incerteza keynesiana restringe a possibilidade de haver amostras aleatórias repetidas com reposição no contexto dos fenômenos econômicos. Nesse caso, os chamados ‘eventos cruciais’ de Shackle “[...]can never be repeated to a sufficient number of realizations to insure statistical significance since its realization changes the underlying structure of the system” (Kregel, 2006; pág. 489). Por conseguinte, como a população subjacente à análise não é constante, não é possível formar uma amostra estatística com base na expectativa da distribuição de frequência, nem formar expectativas sobre a probabilidade de uma realização específica.

Mesmo diante dessas limitações, é generalizada entre economistas ortodoxos a ideia de que é possível aplicar a teoria estatística na análise econômica, sob o argumento de que séries temporais representando eventos repetidos existem no mundo real e pode-se examiná-las a fim de inferir se são originadas a partir de um processo estocástico estacionário ou não. O comportamento dos preços dos ativos financeiros seria um exemplo desse tipo de série, supostamente gerada por um processo de passeio aleatório que legitimaria o uso do cálculo estatístico objetivo para obter estimativas de médias e variâncias, modelando o processo de formação de expectativas desses preços em termos probabilísticos. As próprias realizações observadas seriam utilizadas para avaliar se as características da população subjacente são invariáveis no tempo, mesmo que seus componentes individuais estejam em constante alteração.

Um problema com esse argumento é que ele inverte a forma de observar a realidade, objeto da análise econômica. Enquanto a crítica keynesiana aponta que os eventos de interesse dos economistas são geralmente produzidos por processos não estacionários e não ergódicos, próprios a uma realidade sob incerteza e, portanto, não passíveis de serem sempre submetidos

à teoria da inferência estatística, a visão ortodoxa centra nos próprios eventos ou realizações para inferir se o processo que os gerou respeita as condições necessárias para a aplicação daquela teoria (Davidson, 1991).

Na ótica keynesiana, é totalmente inapropriado concluir que sempre que puder ser ‘constatado’, via teste estatístico, que uma série de eventos foi produzida por um processo ergódico, deve-se aceitar que a formação das expectativas sobre essa série pode ser capturada via probabilidade objetiva como faz a abordagem ortodoxa. A investigação do processo de construção das expectativas nessa ótica não está relacionada aos objetos ou eventos observados, mas aos fatores que os produzem, ou seja, à teoria que os explica (Kregel, 2006). Fazer aquela inversão equivale a transferir previamente para aqueles fatores as condições restritivas do cálculo probabilístico, levando o economista a deixar de empreender esforços no exercício, mais relevante, de investigar o processo que de fato produziu aqueles eventos.

Nos modelos ortodoxos que explicam as expectativas, isso significa presumir, sem que os economistas percebam, que elas são geradas em circunstâncias ergódicas, nas quais incerteza e risco probabilístico são sinônimos, ou seja, que inexitem os efeitos da incerteza keynesiana sobre o comportamento.

### **CAPÍTULO 3 – Sistema financeiro na ortodoxia e na heterodoxia**

Nos capítulos anteriores procurou-se mostrar como os diferentes pressupostos que sustentam as concepções da moeda na ortodoxia e na heterodoxia no que se refere à aceitação ou não da exogeneidade e da neutralidade da moeda, assim como as diferentes concepções de incerteza subjacentes a cada um dos paradigmas – como risco quantificável ou incerteza keynesiana no sentido Knigh-Keynes –, implicam em visões distintas da dimensão financeira na teoria econômica.

Nesta seção, a discussão avança para uma análise centrada na literatura financeira que resulta da visão dessa dimensão nos dois paradigmas, e procura ressaltar algumas das suas principais conclusões para a reflexão seguinte sobre a regulação financeira. Desenvolve-se a ideia de sistema financeiro passivo, neutro e estável na ortodoxia, em contraposição à noção de sistema financeiro ativo, não-neutro e instável na heterodoxia apoiada em Keynes.

#### **1. Sistema financeiro na ortodoxia: passivo, neutro e estável**

As hipóteses centrais de inexistência da incerteza tal qual caracterizada por Keynes, e da moeda exógena e neutra, restringem substancialmente o poder de análise da ortodoxia em relação à esfera financeira. Apoiadas no suporte teórico da TFE, que pressupõe a poupança prévia e a igualdade entre poupança e investimento, as teorias de cunho ortodoxo projetam a dimensão financeira desempenhando a função de intermediação simples e neutra dos recursos entre poupadores e investidores na economia. Essa visão, que restringe teoricamente as possibilidades do pensamento ortodoxo ao mundo da neutralidade e da exogeneidade monetária no qual vigora o circuito simples de produção, é mantida mesmo com a evolução desse paradigma na direção dos modelos walrasianos de equilíbrio geral e, posteriormente, com a incorporação da hipótese das expectativas racionais.

Nesta seção, a discussão evolui para uma análise sobre o funcionamento e a estrutura do sistema financeiro concebido a partir daquela visão da intermediação ortodoxa. Desenvolve-se a ideia de sistema financeiro passivo, neutro e estável, caracterizado por sua incapacidade de criar moeda, sua função limitada à captação e distribuição de recursos em um ambiente sem incerteza e constantemente ou, dependendo da abordagem dentro da ortodoxia considerada, tendente no longo prazo ao equilíbrio, e pela impossibilidade teórica de vir a alterar o comportamento das variáveis reais da economia.

Ganham especial destaque nesta discussão as teorias sobre a determinação e o comportamento dos preços dos ativos financeiros nas quais se apoiam a maioria dos modelos que procuram explicar o funcionamento dos mercados na literatura ortodoxa, que aderem à ideia do mecanismo de preço como um sinalizador ótimo do destino da poupança em uma economia sem incerteza. Assim interpretados, os preços constituem um fator de neutralização e estabilidade da esfera financeira no plano teórico.

### **1.1. Sistema financeiro passivo e neutro**

A intermediação simples e neutra de recursos entre agentes superavitários e deficitários pressuposta na TFE é realizada por um sistema financeiro igualmente neutro na ortodoxia. Isso significa que a conduta das instituições financeiras não afeta as condições e o volume de financiamento do investimento, nem as decisões de gasto dos agentes. Assim como a moeda é neutra, o sistema financeiro que a transaciona acompanha essa característica e, sendo neutros os agentes na intermediação financeira, não exercem influência sobre a determinação da taxa de juros, do produto e do emprego. Logo, não interferem nas condições de funcionamento da economia que permanecem determinadas unicamente por fatores reais.

Também no âmbito da TFE, o pressuposto da moeda exógena retira a possibilidade teórica de os bancos criarem de fato depósitos e, assim, aumentarem, de forma ativa, o volume de crédito sem lastro na poupança ou nos depósitos à vista pré-existentes. Isso porque, embora os bancos sejam concebidos como criadores de depósitos porque podem criar moeda via multiplicador bancário, o banco central é percebido como capaz de impedir ou controlar esse movimento já que o multiplicador bancário é visto como estável e previsível ou calculável, de modo que a autoridade monetária pode neutralizá-lo<sup>55</sup>. As instituições bancárias são, portanto, apreendidas como agentes passivos no sistema, recebendo depósitos conforme as preferências dos depositantes e os transferindo conforme as condições de demanda dos investidores, sem, no entanto, alterar as condições dessa intermediação ou emprestar além do montante que os depositantes lhes confiaram anteriormente<sup>56</sup>. Esse funcionamento das instituições financeiras enquanto intermediários passivos de recursos é apenas consistente

---

<sup>55</sup> Agradeço a professora Maria de Lourdes R. Mollo por essa observação sobre a visão do multiplicador bancário na ortodoxia.

<sup>56</sup> Essa interpretação é baseada em Keynes (1930a), para quem a criação de depósitos pode ocorrer de duas formas, passiva ou ativa. Na forma passiva, os depósitos surgem quando os agentes depositam seus recursos nos bancos de acordo com as suas próprias preferências, sem que os bancos possam influenciar no seu volume ou nos prazos da aplicação – são denominados de ‘depósitos primários’. Na forma ativa, os bancos criam os chamados ‘depósitos derivados’ quando, numa operação contábil, expandem seus ativos por meio de empréstimos ou financiamentos de investimento, adiantando recursos na forma de depósitos à vista não restritos ao montante de poupança ou depósitos recebidos anteriormente. Esses depósitos derivados, quando transferidos para outros bancos, são recebidos normalmente por eles como depósitos primários.



dentro de um paradigma que entende o investimento financiado somente por poupança prévia e a moeda como exógena.

### **Transferência de poupança prévia**

O argumento da poupança prévia na ortodoxia, por preestabelecer os recursos financeiros disponíveis para suportar as despesas com investimento na economia, nos prazos e volumes por elas requeridos, não vê os bancos como criadores de moeda, ou depósitos, via crédito sem lastro nos passivos por eles anteriormente captados e, nesses termos, entende a moeda como necessariamente exógena. Nesse esquema analítico, o único papel possível do sistema financeiro é o de um agente passivo e neutro na canalização daquela poupança *ex-ante* para o investimento, como descrito anteriormente.

Essa caracterização está na base da abordagem neoclássica da intermediação financeira descrita originalmente por Gurley e Shaw (1955), na qual os bancos, ao “criarem depósitos”, estão apenas intermediando a transferência de poupança das unidades superavitárias para as unidades deficitárias, o que estabelece um limite natural à escala das operações de crédito realizadas pelo setor. Mais especificamente, os bancos, com base na sua carteira de depósitos, atuam na concessão de empréstimos para as unidades deficitárias recebendo em contrapartida títulos de dívida que são substituídos por títulos de emissão própria nas negociações nos mercados secundários. Operando dessa forma, as instituições bancárias substituem os poupadores na tarefa de avaliar os riscos envolvidos no financiamento direto, promovendo a transferência eficiente dos recursos poupados previamente para as oportunidades de investimento produtivo, porém, sem alterar as características básicas da intermediação financeira direta<sup>57</sup>.

O equilíbrio competitivo da atividade bancária ocorre no ponto em que o tamanho das suas operações ativas, dependente da demanda por empréstimos (presumidamente) para investimento no setor produtivo, se iguala ao seu passivo, constituído pelos depósitos dos poupadores que, na essência, refletem as preferências do público, respeitada a sua restrição orçamentária. Com isso, a exploração das oportunidades de aplicação dos recursos pelos bancos é restringida pela disponibilidade de depósitos prévios, o que torna os balanços

---

<sup>57</sup> Importante lembrar que essa intermediação pode ocorrer de forma direta, com as unidades superavitárias adquirindo diretamente os títulos emitidos pelas unidades deficitárias no mercado, ou indireta, com a participação de instituições financeiras, por exemplo, bancos, na recepção dos recursos das unidades superavitárias e, posteriormente, na comercialização de ativos financeiros no mercado de capitais, efetivando a transferência para as unidades deficitárias.

bancários resultado somente das decisões dos agentes depositantes<sup>58</sup> e dos demandantes de recursos, ou seja, condicionados unicamente por fatores reais exógenos àquelas instituições. As palavras de Fama (1980) são bem ilustrativas dessa abordagem que exalta a passividade e a neutralidade da intermediação financeira:

*[...] the portfolio management decision of the entire banking sector are of no consequence. (...) the banking sector is at most a passive force in the determination of prices and real and real activity” (Fama, 1980; pág. 45). “Since banks just respond to tastes and opportunities of demanders and suppliers of portfolio assets, banks are simple intermediaries, and the role of a competitive banking sector in equilibrium is passive (Idem, pág. 46).*

O caráter passivo do sistema financeiro se mantém mesmo quando, com a introdução nos modelos da figura do multiplicador bancário, é mais difícil justificá-lo. Isso foi observado criticamente por Tobin (1987), que definiu os bancos como criadores ‘quase técnicos’ de moeda. Analisando o que ele chamou de ‘velha visão’ da firma bancária neoclássica, o autor identifica na concepção do multiplicador a melhor descrição de um processo autônomo de criação de moeda comandado em última instância pela autoridade monetária. Isso porque, nessa concepção, o volume de depósitos à vista, ou a quantia de recursos monetários que o sistema bancário pode emprestar, é definido como função da variação do nível de reservas bancárias que está sujeito a frações de retenção exigidas pela autoridade monetária. Assim, ainda que os bancos sejam capazes de criar moeda sob a forma de depósitos à vista, a autoridade monetária controla efetivamente a oferta ao definir os percentuais mínimos de reserva a serem mantidos obrigatoriamente pelos bancos, conferindo-lhes apenas a função de meros ajustadores passivos das suas operações a uma dada exigência de reserva.

Contudo, a visão de instituições financeiras cumprindo um papel neutro e passivo nas economias não é alterada na chamada ‘nova visão’ da atividade bancária neoclássica definida por Tobin, que incorpora o comportamento das instituições descrito pela teoria tobiana da seleção de portfólio (Tobin, 1958) a uma lógica de gerenciamento dos balanços bancários por meio da escolha de ativos e passivos com o intuito de redução dos riscos de liquidez e de maximização das receitas. Assim como ocorre na teoria da seleção de portfólio, as escolhas de composição ótima dos balanços bancários ocorrem em um ambiente de moeda exógena e de riscos quantificáveis, portanto, de ausência de incerteza do tipo keynesiana, o que deixa as características da função bancária neste caso muito próximas às da intermediação de recursos da visão anterior. Segundo Paula (2011), essa nova visão dos bancos inaugurada por Tobin, base dos modelos neoclássicos posteriores da firma bancária, por certo traz avanços em

---

<sup>58</sup> Parte-se do pressuposto de que o volume de depósitos nos bancos é função das decisões de alocação intertemporal da renda e da riqueza dos agentes entre consumo e investimento.

relação ao enfoque mecanicista da visão antiga, porém, não abandona a assunção básica da intermediação financeira neutra e passiva dessa última.

Assim, em que pese o grau de sofisticação desses modelos neoclássicos, as soluções de equilíbrio por eles alcançadas permanecem restritas ao possível dentro de um sistema neutro e passivo. Fama (1980) descreve habilmente o papel dos bancos como simples gerenciadores de portfólio nesse sistema:

*The basic constraints on portfolio opportunities are defined by the real production-investment decisions of firms. The way they are refinanced by intermediaries, including banks, neither expands nor contracts the set of portfolio opportunities available to investor. In this world, banks hold portfolio on behalf of their depositors because this probably allows them to provide transaction services (the accounting system of exchange) more efficiently, but portfolio management activities of banks affect nothing, including prices and real activities (Fama, 1980; pág. 46).*

Uma consequência lógica dessa neutralidade do sistema financeiro é a insignificância da sua estrutura na literatura financeira de cunho ortodoxo. No ‘princípio da irrelevância da estrutura de capital’ de Modigliani e Miller (1958) tem-se implícita a noção de que a forma de financiamento das firmas, seja por emissão direta de títulos, característica dos sistemas estruturados em torno dos mercados de capitais, seja por meio de empréstimos indiretos, próprios dos sistemas baseados no crédito bancário, não altera o valor de mercado das companhias, ou seja, não impacta o preço na economia real. Mais recentemente, essa visão é observada no âmbito do debate sobre qual dessas duas formas<sup>59</sup> é a mais adequada para apoiar a dinâmica das economias, e na inclinação dos teóricos em aceitar a chamada visão de serviços financeiros (*financial services view*), que minimiza a importância da distinção entre as diferentes estruturas do sistema ao defender que a disponibilidade de serviços financeiros é, de longe, mais importante que a forma em que são entregues (Arestis, 2006).

Avançando ainda mais explicitamente nessa ideia da neutralidade dos fatores financeiros, Allen (2001) afirmou existir uma visão amplamente aceita entre acadêmicos de que os intermediários financeiros, em razão de não produzirem efeitos reais na economia, podem até mesmo ser ignorados. Tais intermediários seriam vistos por esses acadêmicos como um véu, cujo comportamento não afeta os preços dos ativos ou a alocação dos recursos. Essa interpretação reproduz as condições teóricas da troca direta em mercados perfeitos, onde

---

<sup>59</sup> Os dois modelos mencionados remetem à taxonomia popularizada por Zysman (1983) que dividiu a estrutura dos sistemas financeiros em dois grandes tipos: o sistema financeiro com base no mercado de capitais (*capital market-based system*) e o sistema financeiro com base no crédito bancário (*credit-based financial system*). No primeiro tipo, observa-se a maior participação de instrumentos diretos de financiamento de longo prazo (emissão de títulos de dívida e ações) e de outros instrumentos financeiros diversificados negociados em mercados de capitais organizados. Já no segundo tipo, verifica-se o predomínio do financiamento direto via crédito bancário como principal fonte de financiamento na economia.

as instituições não influenciam a precificação dos ativos e têm, portanto, um papel residual. Nas palavras do autor:

*[...] However, such lay people might be surprised to learn that institutions play little role in financial theory. Last year's Papers and Proceedings issue of Journal of Finance contained excellent survey of asset pricing, continuous time finance, and corporate finance [...]. Financial institutions were only mentioned in passing, usually to say that they would be ignored.*

*The absence of financial institutions is particularly marked in the field of asset pricing, both in its discrete and continuous time forms. Risk-averse investors use their funds to buy financial assets directly in markets. The focus is on the relationship between risk and return. The justification for ignoring financial institutions is that they are a veil and have no real effect (Allen, 2001; pág. 1.166).*

As ideias discutidas até aqui em que se baseia o ideal de instituições financeiras vistas como neutras e passivas e o raciocínio de que podem ser ignoradas na análise econômica<sup>60</sup> trazem duas dificuldades para os teóricos da ortodoxia. Primeiro, a de especificar o processo de determinação dos preços dos ativos transacionados enquanto sinalizadores eficientes do destino da poupança prévia. Segundo, a de explicar a existência das próprias instituições financeiras e a sua funcionalidade numa realidade de equilíbrio estável. Essas questões norteiam as discussões adiante.

## **1.2. O mecanismo de preço na literatura financeira ortodoxa**

O mecanismo de preço como sinalizador para a alocação ótima dos recursos na economia constitui elemento fundamental para a realização da intermediação financeira tal qual concebida pela ortodoxia. Nessa corrente, o processo de transformação da poupança prévia em investimento passa necessariamente pela comercialização de instrumentos financeiros, canal pelo qual é concretizada a transferência de recursos das unidades superavitárias para as deficitárias. Para que essa transferência ocorra de forma ótima, como prevê a ortodoxia, torna-se imprescindível a sinalização correta via preços da melhor aplicação da poupança entre as opções de investimento. Tem-se assim, em analogia com a TQM, na qual o mecanismo de preços flexíveis é necessário para a dinâmica neutra da moeda no circuito das trocas diretas, também o mecanismo de preços, enquanto sinalizador ótimo, como fator necessário para a *performance* neutra, passiva, estável e, portanto, eficiente do sistema financeiro na intermediação, direta ou indireta, dos recursos financeiros no sistema.

De fato, há uma ampla literatura que reúne os esforços de tentar explicar a precificação dos ativos financeiros no âmbito do processo de escolha da composição do

---

<sup>60</sup> Um argumento contrário, e muito influente, a essa posição, é oferecido por Levine (1997).

portfólio de investimentos pelos agentes, mantendo os pressupostos do sistema financeiro neutro e passivo como no modelo de economia de trocas diretas, da moeda exógena, neutra e sem incerteza do tipo keynesiana, discutido no primeiro capítulo. O artigo considerado seminal nesse sentido é o de Markowitz (1952), referência central para os desenvolvimentos teóricos posteriores e que ilustra a aderência àqueles pressupostos.

Partindo da percepção de que os seres humanos são naturalmente avessos ao risco e observando a interação entre risco e retorno nas alternativas de investimento, o autor desenvolve a ‘teoria da seleção de portfólio’, na qual defende a diversificação da carteira de ativos como forma de reduzir o risco, entendido como variância estatística, e assegurar o retorno positivo das inversões<sup>61</sup>. Nesse desenvolvimento, Markowitz utiliza o conceito de eficiência de Koopmans – máximo *output* para um dado *input* – e desenvolve a noção de portfólio eficiente, representado por aquele que oferece o maior retorno esperado (*output*) para um dado grau de risco (*input*) e vice-versa. Nesse raciocínio, o portfólio selecionado com base na regra de Markowitz é eficiente na medida em que permite obter o menor risco para um dado retorno esperado<sup>62</sup>.

Importante observar que a prática da diversificação em Markowitz pressupõe investidores racionais capazes de calcular o risco e o retorno esperado dos ativos transacionados, o que necessariamente importa em estimar seu preço presente e futuro. Em linhas gerais, no âmbito das finanças, os modelos ortodoxos assumem majoritariamente a igualdade entre preço dos papéis negociados no mercado, assumido como competitivo, e o seu ‘valor intrínseco’<sup>63</sup> ou valor fundamental. Em relação a este valor, o trabalho de Williams (1938), então aceito como referência no assunto e no qual a teoria de Markowitz se apoia, apresenta um dos mais conhecidos e influentes métodos de determinação, que é baseado na relação entre preço e taxa de retorno futuro dos investimentos ou entre preço e ganho de dividendos futuros dos ativos. No cerne desse método está a crença de que o valor

---

<sup>61</sup> Vale notar que Keynes foi bastante crítico da estratégia da diversificação de portfólio como recurso para reduzir o risco do investimento. Na visão do autor, a diversificação pode até reduzir o risco, entendido como variância dos retornos dos ativos, da gestão de carteira, porém não significa obter retornos positivos com menos incerteza: “*I am in favor of having as large a unit as market conditions will allow. To suppose that safety-first consists in having a small gamble in a large number of different companies where I have no information to reach a good judgment, as compared with a substantial stake in a company where one's information is adequate, strikes me as a travesty of investment policy*” Keynes (1942, pág. 81). Concordando com essa visão, Gerald Loeb defendeu que quando existe confiança nas ações tomadas, a diversificação é algo indesejável. “*Diversification is an admission of not knowing what to do and the effort to strike an average. [...] The intelligent and safe way to handle capital is to concentrate*” (Loeb, 1935).

<sup>62</sup> Bernstein (1992) observa que até meados de 1950 a literatura sobre investimento ignorava completamente a relação entre risco e retorno nos seus modelos ou tratava o assunto de forma negligente.

<sup>63</sup> Dentro da literatura financeira de cunho ortodoxo mais recente, enquanto a linha de pesquisa das ‘finanças comportamentais’ continua a aderir ao conceito de valor fundamental, outros segmentos o tem abandonado, embora mantenham a crença de que preços podem ser modelados matematicamente. Sobre a noção de ‘valor fundamental’ e o processo de formação de preço na ortodoxia, ver Hayes (2006).

fundamental é plenamente passível de ser determinado *ex-ante* com base na expectativa dos fluxos de caixa futuros descontados, embora seja peculiarmente não observável, mas sim sinalizado via preço de mercado.

Hayes (2006) aponta que o conceito de valor fundamental *ex-ante* está em todos os ângulos do pensamento ortodoxo sobre mercado financeiro, não obstante seja incompatível com um tempo que é irreversível e um mundo sujeito a mudanças imprevisíveis não passíveis de serem reduzidas a uma distribuição de frequência estatística, o que, como discutido no capítulo anterior, constitui uma barreira intransponível na ortodoxia<sup>64</sup>. A incompatibilidade é observável na extensão da teoria de Markowitz realizada por Tobin (1958) que, ao explorar o modo pelo qual os indivíduos alocam seus ativos financeiros entre moeda e títulos, introduziu a moeda como um elemento no portfólio de Markowitz e, com isso, permitiu a integração do estudo das finanças à teoria econômica ortodoxa<sup>65</sup>, porém sem romper com a visão da esfera financeira sem a presença da incerteza keynesiana e da igualdade entre preço e seu valor intrínseco. Nesse sentido, a teoria de Tobin trouxe uma reinterpretação da teoria da preferência pela liquidez de Keynes dentro de uma abordagem do equilíbrio geral, substituindo o conceito de incerteza pelo conceito de risco estatístico no âmbito das decisões de alocação da riqueza financeira e sua relação com a taxa de juros (Studart, 1992).

---

<sup>64</sup> O autor observa que a noção ortodoxa de valor fundamental *ex ante* somente faz sentido no caso dos instrumentos financeiros que pagam anuidades fixas, imutáveis no tempo, que representam parcela muito limitada do universo de títulos negociados nas praças financeiras. Porém, mesmo nesse caso, Hayes (2006) chama a atenção para os problemas que podem surgir da natureza histórica do tempo num mundo sujeito à incerteza. Nesse contexto, as expectativas são dominadas pela intenção dos demais investidores do mercado e a opinião média pode determinar a valoração dos ativos em detrimento das estimativas, de resto incertas, do valor fundamental.

<sup>65</sup> Em meados da década de 1950, os temas atualmente populares no campo das finanças eram praticamente ignorados pelos teóricos das escolas tradicionais de economia. De fato, “[...] *many academics still regarded the stock market as a sideshow in the economic system, not worthy of serious attention*” (Bernstein, 1992; pág. 93). Também, “[...] *[m]ost courses in finance up to the late 1950s to early 1960s had had nothing to do with the behavior of the stock price*” (Idem, pág. 110). Uma passagem de Bernstein (1992) é bastante ilustrativa dessa distância entre finanças e economia: “*At the time [anos 1960], Chicago offered little on the theory of financial markets or portfolio composition. Fama also found that few of the professors even knew how to use a computer. Standard courses offered no challenge to Fama, so he decided to teach the graduate school’s first course on the theories of Harry Markowitz. Despite the innovative character of Markowitz’s writings, and despite this association with Chicago, his work was virtually unknown when Fama first brought it to the attention of the finance department and its students*” (Idem; pág. 128). Talvez, o exemplo mais expressivo e citado dessa segregação seja a afirmação de Milton Friedman em relação à tese de doutorado de Markowitz na ocasião da sua defesa. Como membro da banca de avaliação, Friedman declarou: “*Harry [Markowitz], I don’t see anything wrong with the math here, but I have a problem. This is not a dissertation in economics, and, we can’t give you a Ph.D. in economics for a dissertation that’s not economics. It’s not math, it’s not economics, it’s not even business administration*” (Idem; pág. 60). É possível argumentar que as ideias pioneiras de Markowitz sobre seleção de portfólio baseadas na análise dos parâmetros de risco-retorno, correlação e diversificação dos ativos, sem referência a qualquer aspecto monetário, somente ingressaram nos estudos econômicos por meio da introdução da moeda, por Tobin (1958), entre os ativos passíveis de serem depositários da poupança dos agentes. Assim, se por um lado, Markowitz ignorou a moeda nos seus modelos, por outro lado, Tobin introduziu uma moeda numérico, substituindo o ambiente de incerteza keynesiana pelo de risco probabilizável, sem divergir assim das conclusões da TFE.

A noção do valor fundamental, embora facilite a aceção do modelo de Markowitz no plano teórico, enfrenta obstáculos difíceis de serem suplantados no plano prático<sup>66</sup>. As tentativas com esse objetivo deram origem a construções teóricas importantes na literatura financeira concebidas por um conjunto de teóricos que seguiram as ideias e os pressupostos básicos da teoria da seleção de portfólios, como Treynor (1961), Sharpe (1964), Samuelson (1965), Ross (1976), Merton (1990), entre outros.

O influente modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) de Sharpe (1964), por exemplo, agrega as teorias de seleção de portfólio de Markowitz e de Tobin com o objetivo de, na essência, propor um método que explique a previsão dos retornos futuros esperados e a quantificação dos riscos dos ativos baseados na utilização de ferramentas estatísticas. Esse modelo avança para a definição em Treynor (1961) do que ele chama ‘risco sistêmico’, ou beta, calculado por meio de uma operação estatística que mensura o risco comum a todos os ativos financeiros combinados em um portfólio. Disso segue uma conclusão forte do CAPM, qual seja, a ideia do próprio mercado de capitais como um todo representar um portfólio tobiniano super-eficiente – “[n]o other portfolio with equal risk can offer a higher expected return; no other portfolio with equal expected return will be less risky” (Bernstein, 1992; pág. 86). Para chegar a essa conclusão, o CAPM adota as hipóteses de que a economia está em equilíbrio, que não existe incerteza keynesiana, que os preços refletem seu valor fundamental, e que os mercados são perfeitos e sem fricções. Tais hipóteses fortes produzem questionamentos quanto à validade de seus resultados quando utilizados na prática.

Duas extensões importantes do modelo CAPM, também voltadas para a mensuração dos preços financeiros, são elaboradas por Ross (1976) e por Black e Scholes (1973). O primeiro autor desenvolve a influente Teoria da Precificação por Arbitragem (*Arbitrage Pricing Theory* – APT), que consiste numa metodologia para calcular o quanto os preços dos ativos financeiros reagem a mudanças nos múltiplos fatores econômicos que os explicam, por exemplo, a taxa de juros, a taxa de inflação, o crescimento econômico, entre outros, representando uma tentativa de explicar os determinantes do retorno esperado dos ativos. Já os segundos autores utilizam o CAPM para solucionar o problema da precificação dos instrumentos de opção nos mercados financeiros e avançam para o resultado teórico no qual o retorno esperado do ativo pode ser anulado pelo seu risco no momento da sua precificação, o

---

<sup>66</sup> Dificuldades que superam as limitações técnicas e se manifestam principalmente em razão da incerteza keynesiana e do tempo irreversível que impõe o desafio de ter de calcular preços com base em resultados esperados futuros no cenário de mudanças imprevisíveis. Tem-se também a dificuldade adicional de escolher qual taxa de desconto deve ser aplicada para a obtenção desse fluxo futuro descontado, ou, o seu valor presente. As investigações sobre a determinação dessa taxa de desconto compõem um vasto campo de pesquisas no âmbito da literatura financeira ortodoxa, que na essência, se esforça para tratar a incerteza de forma objetiva. Ver Bernstein (1992).

que torna pouco relevante o ganho futuro esperado dos títulos, ações ou opções para o cálculo do seu preço corrente. Mensurando risco como volatilidade ou variância estatística, a fórmula de Black-Scholes calcula o preço da opção que reflete a combinação livre de risco entre o seu preço e o do seu ativo-base, constituindo em um guia ótimo, ou um vetor de preços ótimos, para a decisão de investimento dos agentes. Em equilíbrio, não seria possível existir outro preço senão este, dado pela fórmula de Black-Scholes, para as opções.

As dificuldades inerentes à estimação do valor intrínseco dos ativos passam a serem vistas como menos problemáticas na ortodoxia com a aceitação do argumento de que, em teoria, a competição perfeita sempre conduz os preços dos ativos para o ponto onde o preço e valor são idênticos, sinalizando a alocação perfeita dos recursos. Essa conclusão tem forte respaldo nas ideias de Samuelson (1965) sobre o ‘preço sombra’, construção teórica que corresponde àquele valor fundamental *ex-ante*, e provavelmente nunca visto fora das bibliotecas de economia (Bernstein, 1992). O autor sugere que a melhor estimativa do ‘preço sombra’ é o preço praticado a cada minuto no mercado financeiro, e defende que esse preço transacionado em mercados perfeitos flutuará aleatoriamente, mas sempre será o reflexo mais acurado do valor intrínseco dos ativos<sup>67</sup>. Nesse ambiente, perguntas como ‘a que preço vender?’ ou ‘é o momento de comprar?’ não fazem sentido e representa uma perda de tempo para Samuelson e seus adeptos, uma vez que os ativos financeiros sempre serão vendidos pelos preços que efetivamente valem, eliminando qualquer possibilidade de explorar a diferença entre esses preços e seu valor intrínseco (Bernstein, 1992).

Resgatando as conclusões teóricas de Samuelson e a noção de eficiência presente nos modelos da tradição de Markowitz, Fama (1965) fundamenta uma das construções teóricas mais marcantes na literatura financeira de cunho ortodoxo: a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME). Nessa hipótese, onde a eficiência define mercados com fricções mínimas entre *input* e *output*, a informação é concebida como o principal *input* do sistema e os investidores, agindo racionalmente, a usam o mais rápido possível, conduzindo os preços para o ponto onde são igualados ao valor intrínseco dos ativos transacionados ou, em outros termos, para o ponto no qual são esgotadas as oportunidades de trocas lucrativas. Sob a concepção de mercado de capitais competitivo, onde a informação é livremente disponível e não há restrições ao pleno funcionamento do mecanismo de preço, a conclusão mais importante da HME é a de que as cotações dos títulos são eficientes na medida em que

---

<sup>67</sup> Bernstein (1992) observa que “[t]his is a strong statement – the sort of statement that has turned many professional investors away from academic theories of capital markets. Those professional remain convinced that persistent differences between intrinsic value and market prices do exist and they can be identified by skilled managers” (pág.119).



refletem plenamente<sup>68</sup> toda a informação disponível, seja sobre o ativo em questão seja sobre o mercado como um todo (Malkiel, 2003)<sup>69</sup>.

Cumpram papel especial nessa abordagem a noção de que os investidores se comportam conforme a Hipótese das Expectativas Racionais (Muth, 1961), segundo a qual os agentes possuem preferências estáveis e bem comportadas e realizam escolhas racionais consistentes com aquelas preferências. Segundo essa hipótese, os investidores, agindo racionalmente na busca por lucro, eliminam rapidamente, via arbitragem, qualquer discrepância percebida nos preços dos ativos financeiros e, com isso, a possibilidade de obter lucros exorbitantes. Esse resultado é especialmente forte por interpretar o mercado de capitais especulativo como uma estrutura na qual a arbitragem, entendida como um mecanismo endógeno de correção dos preços, sempre assegura que os valores resultantes das negociações dos ativos financeiros estão em torno do, ou são idêntico ao, seu valor fundamental, refletindo instantaneamente todas as informações disponíveis.

Isso significa que, teoricamente, o comportamento dos preços obedece a um processo estocástico<sup>70</sup>, se movendo em qualquer direção sempre que as opiniões dos agentes mudam diante de novas informações; no entanto, nenhum desses agentes é capaz de antecipar preços que flutuam arbitrariamente. Essa conclusão é fundamental para a HME por justificar o resultado de que a maioria dos investidores provavelmente não pode obter retornos maiores que a média dos investidores do mercado mesmo quando dispõem de melhor informação, mas, provavelmente, exibem desempenho pior que a média quando não a possuem. Defende-se a ideia de que mercado eficiente é aquele em que nenhum investidor individual tem chance

---

<sup>68</sup> O termo “mercados eficientes” foi cunhado por Fama (1970). Apesar de amplamente disseminado na ortodoxia, como parte de uma teoria que, inclusive, levou o autor a ganhar o prêmio Nobel de economia em 2013 (ironicamente dividido com um de seus maiores críticos, Robert Shiller), o termo nunca foi de fato definido por Fama. Em sua famosa explicação de que mercado eficiente é “[...] *a market in which prices at any time ‘fully reflect’ all available information* [...]” (Fama, 1970, p. 383), o autor alerta para a necessidade de definir o que exatamente significa a expressão “*fully reflect*” e admite que a explicação anterior é tão genérica que não pode ser testada. Como alternativa, o autor sugere que o mercado eficiente existe quando os sistemas de troca baseados nas informações disponíveis não permitem a geração de lucros superiores à taxa geral de retorno do mercado (Bernstein, 1992). Uma discussão interessante sobre esse assunto é conduzida por Guerrien e Gun (2014).

<sup>69</sup> A visão aceita é a de que, quando a informação surge, a notícia se espalha muito rapidamente sendo incorporada sem demora nos preços dos títulos. Assim, a hipótese dos mercados eficientes afirma que os preços dos ativos financeiros (títulos, ações, moedas, etc) são as melhores estimativas do seu valor intrínseco ou fundamental, uma vez que em mercados competitivos a informação é amplamente disponível. Na sua forma mais fraca (*weak-form efficiency*), os preços passados são um bom guia do atual valor do ativo, e na sua forma semi-forte (*semi strong form*), os preços dos ativos traduzem todas as informações públicas disponíveis no sistema. Já na sua forma mais forte (*strong-form efficiency*), esses preços refletem plenamente todas as informações disponíveis ao público, mesmo as informações privilegiadas ou monolíticas, o que implica na ausência de padrões previsíveis no seu comportamento e elimina a possibilidade de ganhos extraordinários por parte dos investidores. Ver Malkiel (2003), Orlean (2004), Fama (1970; 1965), Bernstein (1992).

<sup>70</sup> Essa visão do comportamento aleatório dos preços, amplamente aceita entre os teóricos ortodoxos, é marcadamente influenciada pelo artigo de Bachelier (1900). Embora antigo, exerceu grande domínio sobre autores como Samuelson, Fama, Treynor, entre outros. Bernstein (1992) traz uma interessante discussão contemplando, em narrativa histórica, a importância das ideias de Bachelier para os desenvolvimentos teóricos mais populares no campo das finanças.

de superar consistentemente o ganho dos demais participantes (Bernstein, 1992; pág. 137)<sup>71</sup>. Paralelamente, o mercado é caracterizado pelo conceito de portfólio super-eficiente de Tobin no qual, em equilíbrio, todos os ativos estão corretamente precificados (de acordo com os riscos) e não há nenhuma composição de investimento que ofereça melhor relação risco-retorno do que a carteira que engloba todos os ativos do mercado.

A aleatoriedade e a consequente imprevisibilidade dos preços, as quais garantem esses resultados eficientes, deixam de existir, entretanto, diante de imperfeições ou falhas nos mercados. Essas falhas conduzem à formação de tendência na dinâmica dos preços que se verificam quando mudanças sucessivas na precificação dos ativos financeiros ocorrem numa mesma direção. Isso se dá, particularmente, quando, diante da presença de assimetria informacional, os investidores processam as informações e reagem a elas de maneira muito lenta, levando os preços a não refletirem completamente e de forma imediata as informações. São, portanto, as anomalias que tornam os preços previsíveis no ambiente financeiro ortodoxo. Apesar de admitir a possibilidade de tais ineficiências no mercado, elas são vistas como momentâneas na abordagem de Fama, passíveis de serem corrigidas pelo mecanismo da arbitragem. No geral, prevalece a visão de que, em média, as informações se movem tão rapidamente que o mercado como um todo tem mais conhecimento do que qualquer participante individual do sistema financeiro (Bernstein, 1992; pág. 136).

Em linhas gerais, os preços nos diferentes modelos ortodoxos que tentam explicar o funcionamento do sistema financeiro são concebidos como um mecanismo capaz de guiar corretamente os investidores, durante o processo de escolha de ativos financeiros, para a aplicação eficiente dos seus recursos. Nessa abordagem, que parte da visão de sistema financeiro neutro, passivo e estável discutida ao longo deste capítulo, a formação e o comportamento dos preços são parte de uma dinâmica que concilia perfeitamente as posições superavitárias e deficitárias do sistema. Com isso, os preços são idealizados como naturalmente aleatórios e refletindo simultaneamente o valor intrínseco dos ativos e todas as informações disponíveis no mercado. Essas características somente se perdem diante de falhas de mercado necessariamente momentâneas, que levam à formação de tendências no

---

<sup>71</sup> Uma visão divergente da concepção de mercados eficientes é trazida pela literatura das Finanças Comportamentais. Essa linha de pesquisa estuda a influência da psicologia sobre o comportamento dos profissionais dos mercados financeiros e, consequentemente, seus efeitos sobre o comportamento do próprio mercado. De certa maneira, essa abordagem procura responder porque e como os mercados podem ser ineficientes. Dois expoentes muito importantes dessa literatura são Robert Shiller e Daniel Kahneman, ambos condecorados com prêmio Nobel de economia em 2013 e 2002 respectivamente. Por exemplo, ver Shiller (1981 e 2000) e Kahneman (1979). Para mais informações sobre essa literatura ver Sewell (2007).

comportamento dos preços e a divergências entre eles e os seus valores intrínsecos. Como se verá adiante, tais falhas são vistas como passíveis de serem corrigidas.

### **1.3. Sistema financeiro estável**

A forma em que o sistema financeiro é concebido na ortodoxia não pressupõe fontes endógenas de instabilidade. De um lado, a ausência de incerteza nas relações financeiras, ou seu tratamento como risco probabilístico, permite aos preços dos ativos financeiros exibirem um comportamento estável, flutuando em torno dos seus valores fundamentais, e, assim, ser um sinalizador do destino ótimo da poupança prévia entre as opções de investimento. Esse mecanismo de preço idealizado, funcionando num ambiente presumido de poupança prévia, elimina a possibilidade de descasamentos entre posições ativas e passivas na economia, tanto pela impossibilidade de as instituições financeiras concederem crédito sem que haja contrapartida na poupança ou nos depósitos recebidos anteriormente, como por não fazer sentido elas deixarem de ofertar empréstimo quando possuem recursos financeiros em caixa, uma vez que, na ausência de incerteza, o entesouramento é irracional. Com a impossibilidade de tais descasamentos, elimina-se uma das principais fontes de fragilidade financeira percebidas na heterodoxia.

De outro lado, a caracterização ortodoxa do sistema financeiro remete à abordagem neoclássica na qual vigora o equilíbrio competitivo na economia nos moldes dos modelos de equilíbrio walrasiano, que conserva as propriedades de uma economia de trocas diretas, onde as instituições financeiras são neutras e passivas e o resultado das alocações financeiras é eficiente. Assumindo esse modelo básico, a literatura ortodoxa no campo das finanças é desenvolvida com a preocupação de explicar as alocações financeiras eficientes. De modo geral, as principais construções teóricas dessa literatura consistem em modelos de precificação de ativos ou de escolhas dos agentes concentrados em explicar uma dinâmica financeira orientada para a eficiência num estado estável de equilíbrio. Não há espaço, portanto, nessa abordagem, para explicações sobre os episódios de instabilidade no interior da própria dinâmica do sistema financeiro, que é intrinsecamente estável.

### **Ausência de desalinhamentos das posições financeiras**

As atenções colocadas na geração e transferência da poupança prévia impõem à ortodoxia dificuldades conceituais para lidar com os riscos sistêmicos e com os eventuais problemas de descasamentos que podem surgir durante o processo de transformação da poupança em investimento no âmbito do sistema financeiro. O foco na poupança prévia

impede os teóricos de olhar com atenção uma questão-chave nesse processo: a habilidade do sistema financeiro de transformar ativos de curto prazo e líquidos demandados pelos poupadores em fonte de recursos de longo prazo, como requerem os investimentos<sup>72</sup>. Essa questão introduz uma fonte de instabilidade não explicada dentro do paradigma da poupança prévia e da exogeneidade da moeda.

De fato, com o argumento de que a poupança comanda o processo de investimento e o sistema financeiro apenas atua na sua intermediação, a principal preocupação da ortodoxia está em assegurar que o sistema financeiro não atrapalhe a captação de recursos. Assim, soa coerente o desenho de instrumentos que facilitem e/ou estimulem continuamente a formação de poupança e, ao mesmo tempo, assegurem a liberdade para esse sistema realizar de forma eficiente a alocação desses recursos entre os demandantes de capital. De maneira oposta, a adoção de medidas contrárias a esses objetivos pode levar a esfera financeira a se afastar da eficiência e, conseqüentemente, restringir a oferta esperada de fundos emprestáveis em relação ao potencial de investimento ótimo da economia.

Essa visão, apenas condizente com uma abordagem que ignora o potencial do sistema financeiro de gerar fragilidade e crises de forma endógena, fundamenta os argumentos em favor de sua liberalização e desregulamentação no pensamento ortodoxo. As recomendações liberalizantes são dominantes nesse paradigma e têm justificado os processos de desregulamentação nas economias modernas nas últimas décadas, com reflexos notáveis no desmonte do aparato regulatório do sistema financeiro norte-americano durante os anos de 1980 e 1990<sup>73</sup> e na eliminação das políticas que caracterizam o que se chamou de ‘repressão financeira’ até então praticadas em grande parte dos países<sup>74</sup>.

Além disso, a questão da inovação financeira não é tratada da forma necessária pelos teóricos do paradigma ortodoxo<sup>75</sup>. Diante da necessidade de estimular a poupança num

---

<sup>72</sup> Esse processo é chamado de *funding* por Keynes e integra a fase final do ciclo de investimento na literatura keynesiana, tema abordado no primeiro capítulo e retomado na seção seguinte.

<sup>73</sup> Há uma ampla literatura sobre o movimento de liberalização e desregulamentação dos mercados financeiros liderados pelas praças norte-americanas. Ver, por exemplo, Guttman (1994) e Cintra (1998 e 2000).

<sup>74</sup> No fundo, essas recomendações têm como intuito restabelecer o mecanismo de preço como indicador da alocação ótima dos recursos na economia. Dentro do esquema teórico ortodoxo, os problemas do financiamento do desenvolvimento refletem distorções existentes nos preços relativos - taxa de juros abaixo do nível natural e, como consequência, baixo volume de poupança. Parte-se do pressuposto de que um sistema financeiro menos regulado e, portanto, com menor repressão, é capaz de estabelecer o equilíbrio ótimo entre os montantes de poupança e investimento nessas economias. Uma revisão dessa literatura é apresentada em Levine (1997). Para uma discussão em defesa dessas políticas, ver Delano (1990), Selowski (1990), IMF (1990 e 1991), The World Bank (1989). Para uma abordagem crítica sobre o tema, ver Cintra (1993). Também vale ressaltar a observação recente de Reinhart e Rogoff (2011) de que a ‘repressão financeira’, além das economias em desenvolvimento, também caracterizou os países ricos entre 1946 e o início dos anos de 1970, e pode voltar a caracterizar estes últimos no contexto recente de crise econômica pós-2008.

<sup>75</sup> Um exemplo dessa visão pode ser extraído do comentário do ex-presidente do Fed, Alan Greenspan: “[...] recent regulatory reform, coupled with innovative technologies, has stimulated the development of financial products, such as

ambiente de risco probabilizável e instabilidade exógena, o desenvolvimento de novos instrumentos é visto como um facilitador para atender uma demanda crescente por portfólios diversificados e, dessa forma, elevar a capacidade de intermediação de fundos emprestáveis do sistema financeiro. Guttman (2014) explica que os modelos econômicos padrão desenvolvidos para a área das finanças, tal como o teorema da estrutura de capital de Modigliani-Miller ou o modelo de precificação de ativos financeiros CAPM, se concentram exclusivamente em explicar porque os investidores preferem um tipo de título mobiliário em detrimento de outro, porém dizem muito pouco sobre porque um novo título (ou instrumento financeiro) pode surgir. *“Financial innovation is in this context often reduced to a question of improved mathematical application, as happened with the explosion of option trading following introduction of the Black-Sholes model, or new technology, as occurred with the introduction of ATM machines or electronic money”* (Guttman, 2014; pág. 3).

Tal abordagem desconsidera, por exemplo, o poder das inovações viabilizarem o funcionamento das instituições financeiras com níveis mais elevados de passivos e, por conseguinte, com maior capacidade de criarem moeda, estimulando, nos moldes de Minsky (1982a; 1986), a elevação dos gastos financiados por dívidas, e, simultaneamente, o acúmulo de risco e a formação de crises, num processo de crescimento da fragilidade financeira na economia<sup>76</sup>. Em última instância, desconsidera o caráter endógeno das crises financeiras.

### **Foco na eficiência alocativa dos recursos financeiros**

Como foi discutido, as construções teóricas que formam a base da literatura financeira ortodoxa, particularmente os modelos de seleção de ativos de Markowitz (1952) e de Tobin (1958), o teorema da neutralidade da estrutura de capital Modigliani-Miller (1958), o modelo CAPM de Sharpe (1964), o modelo de precificação de opções Black-Sholes (1973), mas também outros, se apoiam na visão da incerteza como risco probabilizável e na busca do valor fundamental ou intrínseco dos ativos financeiros, explicando o processo de escolha e valoração destes ativos pelos agentes dentro de um esquema analítico no qual o sistema financeiro como um todo funciona em equilíbrio, e realiza uma intermediação neutra e passiva dos recursos orientada por um mecanismo de preço eficiente.

Avançando nessa direção, a HME de Fama, talvez a construção teórica mais influente na literatura financeira ortodoxa, concebe o preço como o resultado de um processo

---

*asset-backed securities, collateral loan obligation, and credit default swaps, that facilitate the dispersion of risk”* (Greenspan, 2005). .

<sup>76</sup> *“All financial innovation involves, in one form or another, the creation of debt secured in greater or lesser adequacy by real assets”*(Black, 2014; pág. 4).

estocástico e, portanto, não passível de exibir tendências, e aceita a natureza corretiva da arbitragem, por meio da qual o mercado financeiro pode ser racional mesmo quando os seus membros individualmente não o são. Essas concepções representam o estágio mais avançado de um processo teórico de neutralização do sistema financeiro na ortodoxia, inicialmente resultado do mundo de Say e, posteriormente, reforçado pela junção, no interior da HME, dos paradigmas dos mercados competitivos e das expectativas racionais no espaço financeiro. Com efeito, os pressupostos da HME são necessariamente radicais na medida em que definem um modelo idealizado de mercado de capitais orientado para a busca de eficiência mesmo em situações adversas. É, assim, continuamente eficiente. A posição de Malkiel é bem sintomática desse ponto de vista ao explicar que os “[m]arkets can be efficient in this sense even if they sometimes make errors in valuation, as was certainly true during the 1999-early 2000 Internet “bubble”. Markets can be efficient even if many market participants are quite irrational. Markets can be efficient even if stock prices exhibits greater volatility than can apparently be explained by fundamentals such as earnings and dividends”(Malkiel, 2003; pag. 60).

Esse raciocínio de que é natural da lógica dos mercados financeiros caminharem para a eficiência representa uma barreira relevante para as abordagens ortodoxas apoiadas na HME pensarem a questão das crises financeiras. Nessa visão, as eventuais falhas na alocação dos recursos somente podem ser entendidas enquanto produto de disfunções momentâneas no funcionamento dos mercados resultantes de fatores a eles externos, e que tendem a ser contrabalanceadas por forças internas, como a arbitragem, que contribuem para restabelecer a normalidade do sistema. Essa abordagem, “*parce qu’elle conçoit la logique financière comme étant fondamentalement efficace et stabilisatrice, ne peut penser la crise que comme un égarement transitoire, produit de l’irrationalité passagère des agents. De ce point de vue, la crise est essentiellement exogène*” (Órlean, 2004; pág. 245).

Dentro da ortodoxia, essa visão é parcialmente contestada pela abordagem novo-keynesiana que aceita a existência, na realidade, de imperfeições ou falhas de mercado que violam os pressupostos da HME e provocam disfunções no funcionamento do sistema financeiro e nas alocações dos recursos por ele produzidos. No entanto, tais falhas não são explicadas pela dinâmica das próprias instituições financeiras, mas, sim, por fatores externos a elas, que podem desviá-las transitoriamente do seu caráter neutro e estável, o que lhes dá um papel na economia real. Essa discussão é tratada a seguir.

## Funcionalidade e falhas de mercado

A abordagem ortodoxa, em todas as suas vertentes, não rompe com o ideal de sistema financeiro neutro, passivo e estável já discutido, que pode se verificar de forma contínua, como na visão neoclássica, ou somente no longo prazo, como na visão novo-keynesiana. No curto prazo, esta segunda visão contempla um sistema financeiro que precisa lidar com falhas de mercado que violam os pressupostos da Lei de Say, do equilíbrio walrasiano e da HME, e tornam o resultado da intermediação dos recursos entre poupadores e investidores ineficiente e, eventualmente, instável.

Como as falhas são interpretadas como fenômenos transitórios, e não características intrínsecas à dinâmica do sistema financeiro, o objetivo das construções teóricas ortodoxas que aceitam sua existência é o de restaurar o funcionamento idealizado da intermediação financeira neutra, passiva e estável, descrevendo as suas instituições como mecanismos para mitigar aquelas imperfeições dos mercados e, dessa forma, propiciar a conciliação perfeita entre poupança e investimento<sup>77</sup>. A partir dessa perspectiva, pode-se conceber a funcionalidade do sistema financeiro como a de “[...] prov[er] a melhor distribuição de informação para guiar consumidores e poupadores na alocação intertemporal da renda e riqueza, ajudando a superar a assimetria de informação entre poupadores e investidores, e que ao mesmo tempo permite reduzir os custos de transação na atividade de intermediação, contribuindo, assim para a melhor alocação dos recursos disponíveis [...]” (Paula, 2011; pág. 70). Ou seja, uma noção de funcionalidade voltada para a superação das falhas de mercado e, indiretamente, para a eficiência na intermediação dos recursos.

Tradicionalmente, os modelos financeiros ortodoxos possuem dificuldades teóricas para explicar a existência dos intermediários financeiros na economia dado que, nessa visão, esses intermediários, e o sistema financeiro de modo geral, somente se inserem na relação entre emprestadores e tomadores para transferir recursos entre eles em condições pré-estabelecidas (Goodhart, 1989; cap. 5). Dentro da ortodoxia, tais intermediários apenas exibem relevância analítica na literatura novo-keynesiana, que aceita a possibilidade de que em certas situações as hipóteses base do paradigma clássico de mercados perfeitos possam não se verificar e justifica a existência das instituições financeiras como meio de contornar os problemas que, particularmente, inibem a organização competitiva dos mercados de capitais e de crédito ou que afetam a disponibilidade e/ou a distribuição das informações entre os

---

<sup>77</sup> Ver por exemplo Levine (1997).

agentes no sistema, conduzindo a alocações ineficientes da poupança e do investimento na economia<sup>78</sup>.

A literatura novo-keynesiana sobre falhas de mercado nos mercados financeiros<sup>79</sup> se concentra, no que se refere à problemática inerente à intermediação financeira, basicamente na questão de assimetria informacional antes e após o momento da intermediação<sup>80</sup>: antes, os ofertantes de crédito enfrentam o problema da seleção adversa e, depois, se deparam com o problema do risco moral (*moral hazard*) na conduta dos tomadores de crédito. Para corrigir esses problemas num ambiente onde a informação tem custo, os intermediários financeiros exercem a função de mensuradores da capacidade de crédito dos potenciais mutuários do sistema, estabelecendo mecanismos de comprometimento de longo prazo que permitam obter melhores informações sobre a conduta desses mutuários e sobre as perspectivas futuras dos projetos a serem financiados. A possibilidade de obter informação privilegiada em relação aos demais agentes, associada à maior expertise que possuem para monitorar os riscos, confere a essas instituições vantagem competitiva nos mercados de capitais ou na intermediação direta, aumentando a eficiência na transferência de fundos entre as unidades superavitárias e deficitárias<sup>81</sup>. Por especializarem-se na aquisição de informação privada, esses intermediários não podem ser considerados irrelevantes como ocorre na análise de Miller-Modigliani (Goodhart, 1989; pag. 119).

Sobre essa funcionalidade, cabem duas observações. Primeiro, embora a literatura das falhas de mercado em geral e da assimetria de informação em particular identifique as situações teóricas nas quais o sistema financeiro se afasta da neutralidade e passividade no mundo das trocas perfeitas, ela não rompe com essa perspectiva do sistema financeiro. Na essência, o papel do sistema permanece caracterizado pela intermediação neutra e passiva entre poupadores e investidores, porém com a preocupação adicional sobre como fazer com que seja melhor desempenhado em condições imperfeitas. A ideia é a de que se não fossem as

---

<sup>78</sup> Goodhart (1989) traz no capítulo 5 (*The Principles of Intermediation*) uma interessante discussão sobre o papel dos intermediários financeiros em uma economia com falhas de mercado. O autor identifica três principais funções da intermediação nesse arcabouço teórico: “[...] 1. *overcoming imperfections owing to economies of scale and information in transactions*; 2. *insurance*; 3. *Differing holding period preferences for savers and lenders; information costs and problems were regarded as important, but a rather vague and general manner*” (pág. 113).

<sup>79</sup> Entre as primeiras referências sobre o tema podem ser citados os artigos de Jaffe e Russel (1976) e Freimer e Gordon (1965). Com especial destaques são citados: Stiglitz e Weiss (1981), Diamond (1984) e Ver Lewis (1992).

<sup>80</sup> Sobre esse ponto, Paula (2011) identifica várias vertentes da teoria moderna da intermediação financeira fundamentada na existência das falhas de mercado. São elas: abordagem de assimetrias de informação; abordagem de custos de transação; abordagem da regulação e abordagem de gerenciamento de riscos. Essas abordagens, semelhantes em vários aspectos, diferenciam-se pela falha de mercado que procuram corrigir e pelo papel atribuído ao intermediário financeiro.

<sup>81</sup> Diamond (1984), em influente artigo, oferece uma importante exposição sobre como os bancos tipicamente estabelecem um estreito relacionamento com seus clientes mutuários ao longo da vigência dos empréstimos. Tem-se a visão dos bancos enquanto “monitores delegados” do comportamento dos devedores do sistema. Dymski (2006) explica que as teorias de cunho ortodoxo concebem as instituições bancárias como arranjos consensuais que indubitavelmente elevam o bem-estar na economia.



‘falhas’, aquele papel do sistema financeiro poderia ser plenamente restaurado e a alocação dos recursos seria necessariamente eficiente.

Segundo, a atividade da intermediação financeira no contexto de falhas de mercado abre espaço, no pensamento ortodoxo, para a necessidade da regulação, pensada como solução para auxiliar os mercados a corrigir aquelas falhas e restaurar o suposto funcionamento normal ou ‘eficiente’ do sistema financeiro. Nesse sentido, as críticas de Kregel são bem esclarecedoras de como essa visão é predominante entre os seguidores da ortodoxia:

*[...] If the problem was subprime mortgages, then introduce regulations to deal with the problems created by subprime mortgages; if the problem was capital adequacy, revise the capital adequacy regulations; if the problem was insufficient liquidity, introduce more stringent liquidity requirements. But, if it is the ‘normal’ functioning that is the problem, then simple repair will never produce reregulation of the system. (KREGEL, 2010, p. 3).*

Exposto o caráter neutro, passivo e estável do sistema financeiro no âmbito da corrente ortodoxa a partir dos pressupostos da neutralidade e exogeneidade da moeda e da ausência de incerteza, e, dada a percepção aqui colocada de distanciamento entre esse esquema teórico e a realidade, é desejável reconsiderar as conclusões que se apoiam nesse paradigma. Nesse sentido, como veremos adiante, as objeções de Keynes em relação a elas adquirem fundamental relevância na construção de uma visão alternativa para o sistema financeiro e os seus instrumentos de regulação.

## **2. Sistema financeiro na heterodoxia: ativo, não-neutro e instável**

Ao contrário do que ocorre na ortodoxia, na visão keynesiana o sistema financeiro exerce um papel central na economia. Essa posição não é, no entanto, encontrada de forma estruturada nas obras de Keynes, mas está dispersa nas suas interpretações sobre o processo de financiamento do investimento, mais precisamente sobre a problemática do *finance* e do *funding* e em sua teoria da preferência pela liquidez para explicar a taxa de juros numa economia monetária de produção inerentemente incerta. As tentativas de sistematizar uma visão financeira a partir dessas ideias têm sido empreendidas por teóricos pós-keynesianos<sup>82</sup> e possuem raízes principais no *Treatise on Money* (Keynes, 1930a e 1930b), na Teoria Geral (Keynes, 1936) e na discussão travada por Keynes com Ohlin em 1937 (Keynes, 1937a). Tenta-se aqui apresentar essa visão discutindo os principais argumentos dessa corrente teórica.

---

<sup>82</sup> Sobre a importância do sistema financeiro para os autores pós-keynesianos ver Davidson (1972 e 1986); Minsky (1982a); Kregel (1986) e Carvalho (1992a).

## 2.1. Sistema financeiro ativo e não-neutro

O *modus operandi* da esfera financeira keynesiana e seus impactos sobre a economia real são característicos de uma economia monetária de produção na qual as concepções de moeda e de incerteza são fundamentalmente distintas daquelas aceitas pela ortodoxia. No *Treatise on Money*, a moeda assume a forma de moeda-crédito dado que os depósitos bancários são criados no processo de concessão do crédito ao invés de serem apenas transferências de depósitos pré-existentes, definindo a oferta monetária como endógena e atrelada à disposição do setor bancário de ofertar crédito (Keynes, 1930a e 1930b). Na polêmica com Ohlin, Keynes reafirma as ideias delineadas na Teoria Geral sobre o processo de investimento em uma economia monetária naturalmente incerta e contesta, com base na TPL, a interpretação da taxa de juros enquanto preço conciliador da oferta e da demanda por crédito (Keynes, 1936 e 1937a).

Não se pretende aqui discorrer detalhadamente sobre as duas obras citadas, mas assinalar que, apoiada no conceito de preferência pela liquidez, a dinâmica do investimento na abordagem keynesiana tem como elemento central o acesso à moeda e é sensível à passagem do tempo e ao grau de incerteza dos agentes<sup>83</sup>, os quais afetam as condições de *finance* e de *funding* do sistema. É através dessas duas etapas do processo de financiamento do investimento que o sistema financeiro, assim como a moeda, se revela não-neutro e relevante na economia keynesiana.

As duas etapas descrevem o processo de investimento marcado pela interação de pelo menos duas dimensões<sup>84</sup>: uma dimensão monetária, na qual a moeda é vital tanto para a realização da despesa de investimento como para a posterior consolidação dos passivos no sistema; e uma dimensão financeira, na qual o sistema financeiro primeiro provê a moeda necessária para a efetivação do investimento e, num segundo momento, abre os canais por meio dos quais a poupança, direta ou indiretamente, consolida as dívidas. A interação adequada entre essas duas dimensões pressupõe um sistema financeiro ativo para responder às demandas monetárias ao longo de todo o processo de investimento, função muito diferente da de intermediador passivo de recursos entre agentes superavitários e deficitários, usando a

---

<sup>83</sup> Nas palavras de Minsky, “[i]nvestment is a process in time, and investment typically involves a large number of firms that produce inputs into the finished capital assets. Investment thus involves a complex of payments, which need to be financed. These payments need to be made even though investment projects yield no revenue to the final holder until they go on-stream.(...) Investment in our economy is a money-now-in-exchange-for-money-later transaction” (Minsky, 1986; pág. 213-214).

<sup>84</sup> Carvalho (2011) descreve três dimensões do processo de investimento: primeiro, uma dimensão monetária; segundo, uma dimensão do mercado de bens; terceiro, uma dimensão financeira. Ao discorrer sobre a segunda dimensão, o autor observa a sequência diferente do processo de investimento keynesiano em relação à proposta pelos autores clássicos, iniciando no mercado monetário com a aquisição de moeda para viabilizar a realização da despesa de investimento, e encerrando com a geração de poupança que consolida as obrigações contraídas.

terminologia de Gurley e Shaw (1955). Nesse sentido, “[...] *it must be prepared to make available the necessary finance for the investment process to start, that is, to provide investor with money required for planned investment expenditure to take place and to allow the investor’s debts to be adequately funded*” (Carvalho, 1997; pág. 472).

Essa visão rejeita três pressupostos básicos sobre os quais se apoia o pensamento financeiro ortodoxo. Primeiro, a noção de sistema financeiro como intermediário passivo da poupança prévia entre poupadores e investidores é diretamente contraposta pela ideia de instituições bancárias criadoras ativas de moeda via depósitos e de mercados de capitais como transformadores de maturidades, prazos e liquidez na alocação da poupança gerada *ex-post* em relação ao momento do investimento. Segundo, a percepção de sistema financeiro neutro, executando a intermediação de forma estável e eficiente, é refutada pela visão de sistema financeiro propenso à fragilidade, cuja forma estrutural e modo de atuação são determinantes para a renovação contínua do ciclo de investimento keynesiano. Terceiro, a concepção de mecanismo de preço como sinalizador ótimo da alocação dos recursos é contestada pelo padrão de formação de preços em ambiente de incerteza, com o potencial de desencadear fragilidade no setor financeiro e na economia real.

A rejeição desses três pressupostos, somada à visão de sua intrínseca instabilidade, é justamente o que caracteriza o sistema financeiro ativo, não-neutro e instável próprio à abordagem keynesiana e que será discutido ao longo deste capítulo.

### **Poupança *ex-post* em vez de poupança prévia**

A noção de sistema financeiro com participação ativa no circuito do investimento em oposição ao seu caráter passivo no pensamento ortodoxo resulta, principalmente, da rejeição à ideia ortodoxa da poupança prévia nas duas fases do processo de investimento em Keynes. Partindo da concepção de demanda por *finance* como mais uma classe keynesiana de demanda monetária, deduz-se que tal demanda é suprida quando a despesa de investimento dos agentes é de fato efetivada, o que leva a moeda originalmente despendida a trocar de mãos e se tornar novamente disponível para outro agente financiar suas despesas ou retê-la. Essa dinâmica descreve o *finance* como um fundo rotativo, no qual a moeda, a menos que seja destruída, por exemplo, na quitação de dívidas bancária, “[...] *will remain as potential purchasing power, as somebody’s possession ready to be spent when it is so desired*” (Carvalho, 1997, pág. 467). É nesse sentido que Keynes insiste que os meios para satisfazer o

*finance* não guardam qualquer relação com poupança ou depósito bancário pré-existent<sup>85</sup>, ou ainda com o multiplicador da renda<sup>86</sup>.

Esse fundo rotativo, caracterizado pela circulação de depósitos bancários, é capaz de suportar a demanda monetária da economia de forma autônoma sempre que a intenção de gasto dos agentes não superar o montante de recursos por eles recebidos via simples circulação do estoque de moeda existente. Ou seja, enquanto a despesa agregada liberar meios de pagamento em montante suficiente para a execução dos desejos de dispêndios agregados não há necessidade de moeda adicional para esse fim. Por outro lado, o simples funcionamento desse fundo rotativo não é suficiente para suportar a expansão das despesas numa economia em crescimento, que demanda mais moeda tanto pelo motivo *finance* como pelo aumento das transações. Nesse caso, de forma autônoma à poupança prévia, a demanda suplementar por saldos monetários é suprida pelos bancos que, no modelo keynesiano são capazes de criar moeda, ou *finance*, em razão dos seus passivos serem aceitos como meios de pagamento na sociedade<sup>87</sup>. Tais passivos são efetivamente gerados quando os bancos concedem crédito, disponibilizando saldos, na forma de depósitos, que passam a circular na economia como meio de pagamento e garantem a não interrupção do fundo rotativo.

Keynes e os pós-keynesianos explicam que a criação de depósitos pelos bancos comerciais constitui uma operação contábil, não envolvendo recursos reais, sobretudo a poupança, e que, portanto, não está condicionada aos montantes anteriormente confiados pelos depositantes aos bancos<sup>88</sup>. Nessas condições, “[t]he only constraints on the decisions of banks to lend, that is, to issue deposit liabilities to credit of borrowers, are the availability of reserves and their own liquidity preferences” (Carvalho, 2011; pág. 11).

Em razão dessa capacidade de criar moeda acima da poupança prévia, os bancos na abordagem keynesiana estão longe de ser um intermediário passivo na dinâmica do investimento. Dada a importância dos depósitos bancários na operacionalização do *finance*, a

---

<sup>85</sup> Carvalho (1997) explica que o conceito de *finance* talvez seja o candidato mais provável para o título de conceito menos compreendido na história moderna da economia. “Most of Keynes’ critics on this subject simply did not realize, or did not accept, the specific meaning Keynes gave to the word *finance*, which was both different and narrower than was (and still is) common usage” (pág. 462).

<sup>86</sup> O argumento é defendido novamente por Kregel no contexto do debate com Asimakopulos sobre a concepção de *finance* em Keynes. Um excelente resumo desse debate, que remete à discussão anterior entre Keynes e Ohlin, é realizado por Carvalho (1996).

<sup>87</sup> Na verdade, são várias as fontes que podem satisfazer a demanda por moeda pelo motivo *finance*. Por exemplo, lucros retidos acumulados na forma de depósitos bancários ou de outros ativos financeiros, que devem ser vendidos e convertidos em meios de pagamentos; empréstimos bancários; saques bancários a descoberto como o cheque especial; a colocação de títulos, entre outros. Carvalho (2011) reforça que, mesmo existindo eventuais fontes oriundas de liquidez ociosa em vários pontos da circulação monetária, é moeda e não poupança o objeto da demanda.

<sup>88</sup> Isso não ignora o fato de os bancos observarem as políticas relacionadas ao manuseio dos seus ativos e passivos de modo a preservar a liquidez dos seus balanços. Keynes (1983) traz uma discussão sobre as políticas bancárias que combinam rentabilidade e segurança.

disposição dessas instituições de conceder ou não crédito é determinante para acomodar a demanda monetária que resulta da decisão de investir, principalmente nas fases de crescimento. Nessas situações, caso os bancos se recusem a elevar seus passivos criando depósitos via crédito, a taxa de juros, explicada pela TPL, reage positivamente, induzindo os agentes a reter moeda de forma inativa e inviabilizando o investimento<sup>89</sup>. O setor bancário é ainda mais decisivo no contexto de incerteza e, conseqüentemente, de elevada preferência pela liquidez dos agentes, quando a disposição de ampliar a oferta de crédito se torna necessária para gerar *finance* e aliviar a crescente pressão por demanda monetária. Logo, é principalmente ao criar depósitos e gerir o sistema de pagamentos - quando os depósitos bancários circulam como meios de pagamento - que o sistema financeiro em Keynes atua de forma ativa na economia.

Ao mesmo tempo em que os depósitos criados via crédito bancário acomodam a demanda por *finance* na etapa inicial do processo de investimento, também geram empréstimos de curto-prazo em descompasso com o longo período de maturação das inversões realizadas<sup>90</sup>. A administração desse descompasso, no âmbito do *funding* em Keynes, revela outro papel central do sistema financeiro. Isso porque, de um lado, sendo a poupança um resultado da decisão de investir, ou seja, *ex-post* ao investimento, esses recursos precisam ser canalizados posteriormente, via atuação das instituições financeiras, para a aquisição de instrumentos financeiros de longo prazo e, assim, permitir a amortização dos compromissos de curto prazo contraídos antes pelos investidores. No entanto, de outro lado, isso não significa que esses recursos se tornam imediatamente disponíveis para aquela transformação (ou para financiar as dívidas). Na prática, dada a natureza incerta da economia, a poupança *ex-post* pode nem mesmo verificar-se nas condições apropriadas para acomodar as obrigações dos investidores, existindo dúvidas tanto quanto à defasagem temporal entre a geração da poupança e a emergência da demanda por ativos de longo prazo, como quanto à efetiva existência dessa demanda<sup>91</sup>.

---

<sup>89</sup> Importante observar também a importância da autoridade monetária nesse processo, uma vez que, caso ela acomode a demanda por reservas dos bancos que surge como resultado da criação de depósitos via crédito, o *finance* é gerado. Ver Minsky (1986).

<sup>90</sup> Tem-se aqui uma característica básica do circuito de investimento keynesiano: o de produzir desalinhamentos de volume e de prazos num sistema que lida com o risco de financiar investimentos de longa maturação em uma economia inerentemente incerta e, portanto, com elevada demanda por liquidez. Essa característica será discutida à frente.

<sup>91</sup> Keynes (1936) observa que uma vez o indivíduo tenha tomado a decisão sobre a parcela de renda a ser consumida e, por conseguinte, a parte a ser poupada, “[...]there is a further decision which awaits him, namely, in what form he will hold the command over future consumption which he has reserved, whether out of his current income or from previous savings. Does he want to hold it in the form of immediate, liquid command (i.e. in money or its equivalent)? Or is he prepared to part with immediate command for a specified or indefinite period, leaving it to future market conditions to determine on what terms he can, if necessary, convert deferred command over specific goods into immediate command over goods in general?” (Keynes, 1936; pág. 166). Nesse sentido, Carvalho (2011) explica que “[...]the saver will be

A continuidade do circuito keynesiano do investimento nesse ambiente de incerteza requer um sistema financeiro ativo, facilitando e estimulando o direcionamento da poupança *ex-post* para os ativos de dívida no processo de *funding*. Entre as formas de intervenção, tem-se a atividade da intermediação financeira, na qual uma instituição adquire as emissões pouco líquidas dos investidores, permitindo o acesso desses aos meios de pagamento, e emite novos títulos, usualmente mais líquidos, para serem transacionados nos mercados - promovem assim ativamente a chamada transformação dos ativos ilíquidos emitidos pelos empresários em instrumentos líquidos aceitos pelos demandantes de ativos financeiros.

A negociação desses ativos ocorre através dos mercados secundários, outro elemento importante do sistema financeiro. De acordo com a corrente keynesiana, a função primária desses mercados é oferecer liquidez aos ativos financeiros neles transacionados, de modo a superar as mencionadas dificuldades decorrentes da preferência pela liquidez geral do público. Quando adequadamente organizados, esses mercados facilitam as operações de compra e revenda de títulos, oferecendo a possibilidade dos agentes realizarem mudanças nos seus portfólios por meio da transferência de títulos para terceiros<sup>92</sup>, o que encoraja os poupadores a proverem o *funding* necessário para a consolidação dos investimentos<sup>93</sup>. Essa canalização da poupança *ex-post* para os títulos de maturidade mais longa tem o papel central de equilibrar a posição patrimonial dos investidores e dos intermediários financeiros<sup>94</sup>.

Keynes observa ainda a questão do momento ideal para a colocação dos títulos de dívida no mercado. Uma vez que a despesa com investimento cria poupança por meio do efeito multiplicador da renda, o processo de canalização daquela poupança deve coincidir com o tempo de funcionamento desse multiplicador, ou seja, o tempo entre a realização da despesa e a colocação dos títulos de longo-prazo “*must be long enough in point of time for the new*

---

*able, for instance, to keep non-consumed income in the form of liquid assets, buying liquid financial assets issued by banking institutions or less liquid assets sold by other financial institutions. Savers, therefore, will make their wealth accumulation decisions in accordance with their liquidity preferences, choosing among assets made available by banks and financial and non-financial entities*” (Carvalho, 2011; pág. 9 e 10).

<sup>92</sup> Keynes (1936) discute um pouco esse assunto ao discorrer sobre as implicações da bolsa de valores no capítulo 12, onde observa que na presença desses mercados organizados, o “[...] *investment becomes reasonably 'safe' for the individual investor over short periods, and hence over a succession of short periods however many, if he can fairly rely on there being no breakdown in the convention and on his therefore having an opportunity to revise his judgment and change his investment, before there has been time for much to happen. Investments which are 'fixed' for the community are thus made 'liquid' for the individual*” (Keynes, 1936; pág. 153).

<sup>93</sup> Nos termos de Davidson (2002), “[...] *the existence of financial markets makes real investments that are fixed for the community appear to be liquid for the individual. This prospect of liquidity encourages today's savers to transfer their command of existing real resources to entrepreneur-investors who require funding in order to command real resources in excess of what their own earned claims will permit*” (Davidson, 2002; pág. 104).

<sup>94</sup> Essa questão é principalmente ressaltada por Minsky (1980, 1982 e 1986) para quem o *funding* está associado à preocupação sobre como os passivos estão estruturados na economia, ou seja, como as obrigações estão alinhadas ou não com os ativos no sistema, em termos de prazo, volume e fluxos, além de como as margens de segurança estão sendo mantidas. A visão de Minsky será retomada mais adiante nesse trabalho.

*savings to reach the ultimate holder, who alone is in position to embark them in a permanente investment, and to allow him to make na unhurried decision”* (Keynes, 1982; pág. 543)<sup>95</sup>. Assim, durante o processo de *funding*, o sistema financeiro exerce papel ativo na acomodação da oferta de ativos financeiros à preferência pela liquidez dos poupadores, na sincronização da mesma oferta com o momento da consolidação da demanda por tais ativos e na promoção da liquidez para a negociação desses ativos nos mercados secundários.

Importante perceber que, apesar de apresentado em duas etapas sequenciais, o *finance* e o *funding* em Keynes são duas dimensões de uma mesma decisão, a de investir, e que lida com o problema comum de obter liquidez. De fato, a restrição ao investimento na abordagem keynesiana não é dada pela escassez inicial de poupança, mas, sim, pela de liquidez, o que explica a percepção de sistema financeiro keynesiano organizado para remover os obstáculos de acesso à moeda, seja criando meios de pagamento na forma de depósitos bancários, seja transformando passivos ilíquidos em instrumentos líquidos, ou ainda, sistematizando mercados secundários para a negociação desses ativos financeiros.

Ao desempenhar esses papéis, o sistema financeiro na visão keynesiana é visto como crucial para o funcionamento da economia, principalmente porque suas atribuições estão relacionadas com a oferta ativa e não-neutra de liquidez, e não, como concebe a ortodoxia, com a alocação neutra e passiva da poupança prévia.

### **A transformação de sistema financeiro passivo para ativo**

A concepção de sistema financeiro ativo e não-neutro, intrínseca à teoria keynesiana, está presente na reflexão realizada por Keynes e continuada por teóricos pós-keynesianos sobre a evolução da atividade bancária e das formas de moeda ao longo do tempo. Nessa reflexão, esse sistema financeiro é o resultado de um processo histórico de aceitação dos passivos bancários como moeda que, ao mesmo tempo, permitiu aos bancos percorrerem estágios de desenvolvimento, partindo de um padrão de atuação passiva entre poupadores e investidores para atingir outras formas sofisticadas de atuação ativa.

Keynes analisa a evolução da provisão de moeda pelos bancos no seu *Treatise on Money* (Keynes, 1930a), onde destaca que a consolidação da provisão privada constituiu um

---

<sup>95</sup> A preocupação aqui está atrelada ao fato dos preços dos ativos financeiros serem determinados pela interação entre a oferta de títulos emitidos para financiar os investimentos realizados na economia e a demanda dos poupadores por tais ativos, dadas suas preferências de liquidez, viabilizada pelo aumento da renda desencadeada por aqueles investimentos. Nessa interação, caso verifiquem-se tentativas de emitir títulos financeiros antes da execução dos investimentos, e, portanto, antes do aumento da renda e da poupança, isso resultaria num excesso de oferta de títulos de dívida financeira cujo efeito direto é a redução dos seus preços e, por conseguinte, da sua atratividade como destino da poupança. Ao reter esses recursos da poupança na forma monetária, pressiona-se a taxa de juros da economia inviabilizando um novo ciclo keynesiano de investimentos futuros. Ver capítulo 17 de Keynes (1936) e Carvalho (2012).

longo processo de reconhecimento tanto das obrigações privadas enquanto substituto da moeda emitida pelos governos (*State money*), como das instituições bancárias na qualidade de emissoras dessas obrigações, a chamada moeda bancária (*bank money*). Nas palavras de Keynes, “[...] [*b*]ank money is simply an acknowledgement of private debt, expressed in the money of account, which is used by passing from one hand to another, alternatively with money proper, to settle a transaction. We thus have side by side State money or money proper and bank money or acknowledgements of debt” (Keynes, 1930a; pág. 5). A evolução das economias na direção do uso amplo da moeda bancária como meio de pagamento na sociedade é retratada por Keynes em quatro estágios, ao longo dos quais os bancos teriam se munido da capacidade de criar moeda via crédito independentemente dos depósitos recebidos previamente. Segundo Keynes:

*“There has been, indeed, during the past hundred years a steady evolution away from the use of notes to the use of cheques; and the proportion of bank deposits, which in any country we may expect to represent savings deposits, business deposits and income deposits respectively, depends on the stage in this evolution which that country has reached. In the first stage bank deposits are mainly in the nature of investments, most payments, being made by notes. In the second stage bank deposits are partly used as a means of holding cash, but are generally turned into notes when it comes to making a payment. In the third stage business transaction are mainly done by cheque, the use of notes being limited to wage payments and petty cash. In the fourth stage wage payments also are made by cheque, and notes are employed for little except petty cash and out-of-pocket expenditure”* (Keynes, 1930a; pág. 35).

A partir desse quadro evolutivo de ampliação do uso da moeda bancária nas economias, Chick (1986) analisa o desenvolvimento do sistema bancário em um modelo de cinco estágios. No primeiro estágio, os bancos são dependentes dos depósitos prévios para conceder crédito e atuam exatamente como “condutos entre a poupança e o investimento”, tal como defende a abordagem ortodoxa (Chick, 1986; pág. 113). Nesse estágio, os saldos para transações não circulam pelos balanços dos bancos, mas somente a poupança que se tornará investimento, de modo que as instituições bancárias se comportam da mesma maneira que emprestadores diretos - precisam poupar antes para emprestar depois.

No segundo estágio, em linha com a progressiva aceitação da moeda-bancária descrita por Keynes a partir do seu estágio 2, os depósitos, enquanto meios de pagamento, representam ao mesmo tempo poupança e saldos para transações, movendo-se de um banco para o outro, porém sem deixar o sistema como um todo. Na medida em que os empréstimos retornam para a esfera bancária na forma de depósitos, os bancos adquirem capacidade de emprestar em volume superior às suas reservas, ao mesmo tempo em que atingem um grau de desenvolvimento que lhes permite gerenciar o sistema de pagamentos da economia. Tem-se



que a principal atividade dessas instituições se torna a de “*managing his affairs that his daily accruing assets in the shape of cash and claims shall be as nearly as possible equal to his daily accruing liabilities in these forms*” (Keynes, 1930a; pág. 21). É esse tipo moderno de banco, plenamente desenvolvido, que Keynes tem como referência quando concebe o *finance* e o *funding* no seu modelo de investimento.

Keynes descreve tais instituições como capazes de criar “[...] *claims against itself, for the delivery of money, i.e., what, hereafter, we shall call deposits, in two ways*” (Keynes, 1930a; pág. 20). A primeira maneira representa uma criação passiva de depósitos a favor de indivíduos como contrapartida de recursos previamente recebidos, tanto em espécie como na forma de transferência de depósitos de outros bancos. Nas palavras de Keynes, “[...] *[a] member of the public comes along with cash in his pocket or with a cheque drawn on a bank, which he hands in on the understanding that he is entitled in return to a claim to cash (i.e. a deposit) which he can either exercise or transfer to someone else*” (Idem, pág. 20 -21). Essa forma de criação passiva de depósitos seria a única existente no estágio 1 de Chick. A segunda maneira representa uma criação ativa de depósitos que constitui uma operação apenas escritural na qual os bancos criam crédito contra eles mesmos a favor de um tomador de empréstimo. Os bancos “[...] *may itself purchase assets, i.e. add to its investments, and pay for them, in the first instance at least, by establishing a claim against itself. Or the bank may create a claim against itself in favor a borrower, in return for this promise of subsequent reimbursement; it may make loans or advances*” (Idem, pág. 21). Essa habilidade de criação ativa de depósitos transforma profundamente o funcionamento dos bancos a partir do estágio 2, impelindo-os a um papel muito além da intermediação passiva de recursos.

No terceiro estágio, o desenvolvimento do mecanismo de empréstimos interbancário eleva ainda mais a capacidade de criação de moeda bancária ao permitir o uso mais eficiente das reservas pelos bancos. Isso porque, no caso de redução das reservas de caixa abaixo de certa margem mínima de segurança (determinada pela expectativa e pela estrutura institucional do setor bancário) os bancos ganham a alternativa de, além de vender ativos ou emitir certificados no mercado financeiro, tomar emprestadas as reservas excedentes dos outros bancos e, assim, continuar com a criação ativa de depósitos (Studart, 1995; Chick, 1986). Além de tornar mais rápida a dinâmica do multiplicador dos depósitos bancários, esse mecanismo tem o efeito estrutural de abrir para os bancos individuais as mesmas alternativas de acesso à liquidez disponíveis para o sistema bancário como um todo.

No quarto estágio, quase simultâneo ao anterior, destaca-se o estabelecimento do Banco Central como prestador de última instância, aceitando plenamente a responsabilidade para com a estabilidade do sistema financeiro. Chick (1986) observa que, dada a faculdade de recorrer ao suporte da autoridade monetária, tanto quando esta persegue uma política de estabilidade da taxa de juros como quando oferta reservas somente a juros elevados, a expansão dos empréstimos dos bancos para além da capacidade de reserva de todo o sistema passa a ser factível, impactando o modo de funcionamento das instituições. Esse movimento de expansão dos empréstimos, por sua vez, apenas ocorre conforme seja lucrativo para os bancos, constituindo um determinante para sua estratégia de atuação que requer “[...] *the adoption of a new theory of banking based on the marginal profitability of loan expansion given the marginal costs of obtaining additional reserves*” (Chick, 1983; pág. 116).

Por fim, o quinto estágio marca a ingresso dos bancos na atividade de “gestão de passivos”, alterando substancialmente a lógica de operação dessas instituições. Até este estágio, os depósitos bancários eram em grande parte uma consequência passiva da política de empréstimos dos bancos, que conciliavam seus balanços promovendo ajustes basicamente no lado dos ativos. Agora, compelidos pela maior competição no sistema financeiro, os bancos procuram ativamente reter e atrair depósitos, ou passivos, - que outrora seriam poupados na forma de instrumentos financeiros, governamentais ou privados, ou ainda alocados em outras instituições financeiras, - com o intuito de emprestá-los também de forma ativa no mercado, ao invés de apenas acomodar a demanda preexistente por empréstimos. Ao competir por depósitos, os bancos oferecem maiores taxas de juros, elevando o custo da captação num movimento de aquisição de reservas para lastrear a expansão intencional dos ativos.

Os cinco estágios de evolução do sistema bancário propostos por Chick ilustram habilmente o processo histórico de transformação desse sistema de um comportamento passivo em ativo. Nesse processo, a atividade primária das instituições bancárias, motivada basicamente pela busca por lucro, é deslocada da concessão passiva de empréstimos lastreados em poupança prévia, para a criação ativa de depósitos, culminando na gestão ativa dos balanços. Segundo Chick: o “*Stage 5 differs from Stage 4 by absence of passivity regarding any part of the banks’ balance sheets*” (Chick, 1986; pág. 117). Essa mudança elevou não apenas a capacidade, mas também a velocidade do sistema bancário de criar depósitos via crédito, distanciando-o ainda mais da visão de intermediário passivo e neutro no pensamento ortodoxo.

## 2.2. Sistema financeiro intrinsecamente instável

O fato de as instituições financeiras criarem moeda e tornarem possível o processo de investimento não significa que elas asseguram por si só um processo estável de acumulação na economia. Ao contrário, o sistema financeiro keynesiano não exhibe mecanismos endógenos que o direcionem constantemente para o quadro desenhado pela HME, mas sim, é intrinsecamente instável e propenso a gerar flutuações e/ou rupturas a qualquer tempo. Ou seja, na abordagem pós-keynesiana, a propensão à instabilidade é uma característica natural da atividade financeira assim como da própria economia, e não uma imperfeição somente verificada em um momento transitório do tempo.

Em Keynes (1936), essa noção de natureza instável aparece em diversas discussões ao longo da sua obra, com destaque para a ‘teoria do investimento em ciclo’, que propõe explicar o fenômeno dos ciclos econômicos, e para a ‘teoria da preferência pela liquidez’, onde os mercados organizados são fonte de volatilidade dos preços dos ativos e da taxa de juros. Mais diretamente na esfera financeira, ela pode ser percebida, como fez Minsky (1986), na dinâmica frágil do processo de financiamento do investimento descrito por Keynes (1936 e 1938c) e baseado num mecanismo de crédito bancário que financia posições de longo prazo através da administração de um fundo rotativo de passivos de curto prazo.

Essa visão concebe um sistema financeiro estruturado sob a forma de uma delicada rede de compromissos financeiros formalizados quando ele cria moeda via crédito ou fundo rotativo (*finance*) e consolida as dívidas *a posteori* (*funding*), como forma de lidar com a incerteza, no sentido keynesiano, de financiar investimentos de longa maturação em uma economia inerentemente incerta e com elevada demanda por liquidez. Principalmente nos momentos de expansão econômica e, portanto, de criação crescente de *finance*, acentua-se a tendência a desalinhamentos de volume e de prazos nas posições ativas e passivas que sustentam aquela rede de compromissos. Embora Keynes tenha dado pouca ênfase para os problemas do crescimento nos seus trabalhos sobre o processo de formação do capital (Carvalho, 1997), os autores pós-keynesianos discorreram sobre como a atividade financeira estimula endogenamente aqueles desalinhamentos, aumentando a fragilidade sistêmica que pode resultar em instabilidade.

Inicialmente, é importante ressaltar que em Keynes o crescimento econômico é condicionado pelo ritmo de expansão do crédito que, por sua vez, ocorre por meio da criação de depósitos bancários no processo de *finance*. Ao contrário da visão ortodoxa em que a concessão de crédito pelos bancos acima do montante de poupança representa uma anomalia

capaz de causar desequilíbrios<sup>96</sup>, em Keynes, o crescimento sustentado da economia requer estoques cada vez maiores de moeda bancária para financiar as despesas crescentes de investimento. Dada a necessidade de criar moeda de forma ascendente, tanto a restrição à oferta de crédito como a sua ampliação em condições inadequadas pode obstruir o potencial de expansão da economia e gerar instabilidade, que é o que se esperaria de um sistema financeiro não-neutro na economia.

Como sinalizado antes, a concessão do crédito bancário realiza-se em condições potencialmente frágeis e instáveis no modelo keynesiano. Em razão da preferência pela liquidez dos agentes, a estrutura dos passivos das instituições bancárias, formada no geral por depósitos, é marcadamente de curto prazo, o que dificulta a essas entidades a detenção de ativos de prazos longos. Por conta disso, o financiamento do investimento, normalmente de longa maturidade, é acompanhado necessariamente por assimetrias nas posições financeiras ativas e passivas dos agentes do sistema.

Por um lado, quando os bancos se recusam a conceder crédito nos prazos compatíveis com a maturidade da despesa de investimento, o tomador de empréstimo bancário assume o risco de ter de refinanciar, no curto prazo, os contratos de dívidas adquiridos para financiar seus planos de investimento de longa maturidade, isso com a perspectiva de somente liquidá-los com as receitas futuras esperadas das inversões. Esse risco se deve a que, numa economia incerta como a keynesiana, existe sempre a possibilidade de frustração das expectativas de receitas futuras, o que pode inviabilizar o pagamento das obrigações assumidas pelo devedor e, ao mesmo tempo, comprimir a liquidez dos bancos.

Por outro lado, esse risco também ocorre quando os bancos aceitam financiar as posições de longo prazo dos investidores, criando depósitos contra si mesmos para adquirir contratos de dívida de longa maturação emitidos pelos inversores. Nesse caso, os bancos se tornam relativamente ilíquidos, exibindo nos seus balanços passivos na forma de depósitos conversíveis de imediato em moeda na paridade de 1 para 1, e ativos na forma de contratos de dívida não passíveis de serem liquidados antes do vencimento sem o risco de perda do seu valor. Isso explica a oferta de crédito bancário no modelo keynesiano como desencadeadora potencial e endógena de desajustes na posição patrimonial dos agentes. A introdução do *funding* nessa análise tem o papel de corrigir esses desajustes por meio da consolidação financeira dos passivos de curto prazo dos inversores. No entanto, nas fases de expansão do crédito bancário essa consolidação pode se tornar mais complexa e incerta, dado que os

---

<sup>96</sup> Essa visão é explicitada por Wicksell (2007).

montantes daqueles desajustes tendem a se revelar mais elevados. Esse descasamento está na base da concepção de crescimento econômico acompanhado da fragilidade financeira sistêmica de Minsky (1982a e 1986).

A ideia de fragilidade financeira carrega preocupação com a conciliação dos balanços em termos de liquidez. Estar líquido, para Minsky, significa estar em condições de realizar os pagamentos de dívidas em moeda nas datas previstas nos seus contratos, não bastando para isso estar solvente ou possuir no seu balanço ativos cujo valor presente é pelo menos igual ao valor presente dos passivos. O alinhamento dos balanços pressupõe que os fluxos de caixa gerados pelas posições ativas alinham-se aos fluxos de saída decorrentes dos passivos.

Essa relação entre liquidez e grau de casamento dos fluxos de caixa é base para a conhecida taxonomia da posição patrimonial dos agentes na qual Minsky (1980 e 1986) distingue três tipos de posição financeira ou de investidores: i) *hedge*, ii) especulativo e iii) *Ponzi*. Cada uma dessas posições é peculiar na relação entre os compromissos de pagamento assumidos pelos inversores e o fluxo de caixa decorrente dos retornos esperados com a aplicação do capital investido. Os investidores tipo *hedge* exibe maior margem de segurança<sup>97</sup> das suas posições financeiras com os fluxos de receita superando os compromissos, enquanto que os do tipo especulativo e *Ponzi* atuam alavancados, exibindo descasamento entre os fluxos passivos e ativos. No tipo especulativo, o fluxo de receita é suficiente apenas para cobrir as despesas com juros das dívidas contraídas, necessitando refinarar constantemente o principal; já no tipo *Ponzi*, os fluxos ativos são insuficientes para cobrir não só as despesas com juros como o principal dos empréstimos, evidenciando a necessidade crescente de refinanciamento dos passivos no mercado.

Nesse modelo, a esfera financeira e a economia capitalista como um todo tendem a se deslocar, com a expansão, de um estado de robustez para um de crescente fragilidade devido à tendência inerente das estruturas financeiras individuais a se mover, ao longo do tempo, deposições do tipo *hedge* em direção a posições financiadas de maneira especulativa ou *Ponzi*, reduzindo as margens de segurança do sistema. Isso ocorre em função das mudanças de expectativas dos agentes ao longo do ciclo econômico e à forma como essas alterações são transmitidas através do sistema financeiro. Nas situações de estabilidade ou de otimismo generalizado, Minsky observa a inclinação dos agentes a elevarem seus níveis de endividamento enquanto as instituições financeiras tendem a sancionar o declínio na margem

---

<sup>97</sup> Minsky (1980) explica “[B]orrowing and lending take place on the basis of margins of safety. The fundamental margin of safety is the excess of the expected quasi-rents from operating capital assets over the cash flow committed by financial contracts. Two twin-series – the expected receipts and the contractual commitments – summarize the financial position of units” (Minsky, 1980; pág. 508).

de segurança dos devedores, levando a economia a se tornar sistemicamente frágil conforme aumenta a quantidade de investidores financiados de forma especulativa ou *Ponzi*. Na reversão das expectativas, margens maiores passam a ser exigidas, desencadeando um processo endógeno de crise de liquidez e de instabilidade sistêmica.

Importante enfatizar que a fragilidade financeira em si não é uma barreira ao crescimento da economia, mas pode sim vir a interromper sua expansão quando o aumento da fragilidade acarreta um processo de deflação de débitos, expressão do esgotamento dos arranjos financeiros que pode levar à depressão (Minsky, 1982b e 1986). Normalmente, tal deflação é desencadeada pelos agentes ao tentar vender seus ativos líquidos com o intuito de obter moeda e restaurar suas posições de liquidez, ou ainda respondendo a mudanças das expectativas no sentido pessimista. Essa busca acentuada por liquidez pode afetar os gastos reais da economia por meio da elevação da taxa de juros, além dos efeitos negativos sobre a disponibilidade de recursos para compor o *finance* e o *funding* no circuito de investimento e sobre as expectativas de longo prazo dos empresários. Quando isso ocorre, a existência de mecanismos de *funding* é condição necessária, porém pode se revelar insuficiente para assegurar um crescimento financeiramente estável da economia diante da generalização de unidades econômicas com posições patrimoniais desalinhadas e frágeis no sentido de Minsky.

### **Funcionalidade e fragilidade financeira**

A preocupação com o papel do sistema financeiro na economia é característica da abordagem keynesiana, para quem o sistema ideal difere muito daquele apontado pela visão baseada no paradigma dos mercados competitivos, marcado pela busca da eficiência nas transações financeiras no sentido da melhor relação custos-resultados. O significado de eficiência para os pós-keynesianos assume uma conotação diferente. Para explorar essa diferença, Studart (1992 e 1995) formulou o conceito de ‘funcionalidade’ do sistema financeiro, retendo a ideia de ‘eficiência para o desenvolvimento econômico’ segundo a qual: “[...] *a financial system is efficient to development when it expands the use of existing resources of an economy at the minimum cost with the minimum possible increase in financial fragility and other balances that may halt the process of growth for purely financial reasons*” (Studart, 1995; pág. 284). Ou seja, um sistema financeiro funcional é aquele capaz de prover *finance* e realizar o *funding* sem aumentar a fragilidade financeira de Minsky.

Esse conceito de funcionalidade tem ainda duas dimensões para Studart. A dimensão macroeconômica diz respeito justamente à estabilidade do sistema financeiro, seja enquanto sistema de pagamento seja como intermediário de recursos, e deve ser avaliada com base em

quão bem ele desempenha as funções de *finance* e *funding* no circuito do investimento, ou seja, em como ele suporta um crescimento econômico financeiramente estável. A dimensão micro está relacionada com a alocação dinâmica dos recursos existentes, ou seja, com a habilidade de realizar as duas etapas citadas ao menor custo possível, e de prover capital para investimentos que de fato aumentem as perspectivas de desenvolvimento do país.

Na visão de Paula (2013), existem claramente outras duas dimensões envolvidas no conceito de funcionalidade de Studart: uma dimensão Keynes que tenta resolver o problema de financiamento do investimento; e uma dimensão Minsky que busca a redução da fragilidade financeira. Como essas duas dimensões são independentes, e não contingentes entre si, é possível se deparar com falhas numa, noutra ou em ambas as direções. Nesse sentido, a estrutura financeira pode desenvolver mecanismos de *finance* e *funding*, porém com elevados custos de intermediação; ou ser tecnologicamente sofisticada e com baixo custo operacional, mas altamente ineficiente na perspectiva macroeconômica; ou ainda fornecer crédito para projetos de benefícios futuros duvidosos.

A formulação de funcionalidade aqui discutida enfatiza a importância do sistema financeiro para dar suporte ao crescimento, e não traz razões para supor que mecanismos funcionais de financiamento surgem espontaneamente no processo de desenvolvimento econômico pela simples dinâmica das forças competitivas (Studart, 1995). Ao contrário, como observado antes, o sistema bancário tem incentivos para financiar somente posições de curto prazo, enquanto a natureza especulativa dos mercados financeiros os torna inerentemente instáveis. Isso coloca a necessidade de pensar a regulação do sistema financeiro com o objetivo de assegurar as funcionalidades micro e macroeconômica no sentido atribuído por Studart. Isso passa por um papel mais ativo do Estado como regulador e/ou indutor do financiamento que será aprofundado no capítulo seguinte.

### **A estrutura do sistema financeiro é relevante**

Num mundo incerto como o keynesiano, no qual a economia é inerentemente instável devido a forças endógenas que refletem os processos de financiamento do investimento, a estrutura de capital dos agentes, influenciada pelos mecanismos de financiamento ou de acesso à moeda disponibilizados pelo padrão de sistema financeiro existente na economia, é relevante. A depender de como as dívidas são contraídas para financiar suas estratégias de investimento (crédito bancário ou emissões de títulos privados, como ações e debêntures), elas tendem a ser acompanhadas por diferentes formas de manifestação das forças endógenas desencadeadoras de desalinhamentos de valor e de prazo nas posições patrimoniais desses

agentes, acarretando fragilidade no plano individual e/ou sistêmico. Como mostra Minsky (1980 e 1986), as estruturas passivas utilizadas para financiar a aquisição de ativos de capital refletem visões subjetivas das unidades econômicas quanto à possibilidade de ocorrência de episódios de iliquidez, visão que tende a variar em função do momento do ciclo econômico, mas também com o arranjo institucional em vigor no setor financeiro.

No modelo de Keynes (1936), a estrutura financeira implícita na análise sobre o processo de financiamento do investimento é fundamental para a maneira como o sistema financeiro, concebido como não-neutro, impacta as condições de liquidez dos agentes envolvidos. Aquela estrutura é baseada no pressuposto da existência de um sistema bancário desenvolvido (para o *finance*) e de mercados de capitais organizados (para o *funding*), de modo que a problemática de adiantar recursos via crédito bancário e de compatibilizar posições ativas e passivas com poupança *a posteriori* num ambiente de incerteza está relacionada com aquela estrutura presumida de sistema, cujo mecanismo de acesso ao crédito é o empréstimo bancário de curto prazo. Esse mecanismo determina o perfil dos passivos que suportam as suas posições ativas dos agentes na execução dos investimentos, estabelecendo uma ligação entre a estrutura do setor financeiro, as características dos canais de financiamento disponíveis para apoiar os investimentos de volumes e maturidades diversas e a estrutura de capital dos agentes. Se em Keynes essa estrutura é um atributo indissociável do processo de financiamento, na abordagem pós-keynesiana ela é apenas uma entre as formas possíveis de organização do setor e que impactam, também por canais distintos, os balanços dos agentes.

As implicações das diferentes formas de financiamento atreladas às estruturas distintas do setor podem ser analisadas a partir da classificação popularizada por Zysman (1983), de sistema estruturado para a oferta de crédito bancário e estruturado para operações no mercado de capitais. Nos sistemas baseados no crédito (*credit-based financial system*), os empresários dependem fortemente do crédito bancário ou dos lucros retidos para realizar seus planos de investimento num ambiente de mercados de capitais fracos e de escassez de instrumentos de crédito de longo prazo. Nos sistemas baseados no mercado de capitais (*capital market-based system*), a emissão de ativos financeiros de longo prazo (debêntures e ações) negociáveis nos mercados financeiros representa a fonte mais importante de financiamento do investimento, de modo que uma variedade significativa de instrumentos suportam inversões de diferentes escalas e maturidades.



Associando a hipótese da fragilidade financeira de Minsky (1986) à classificação de Zysman, é possível argumentar que cada arranjo institucional do setor financeiro, ao oferecer soluções de financiamento do investimento que lhes são característicos, estabelece condições peculiares de evolução da fragilidade financeira. Em um sistema financeiro baseado no crédito bancário, a razão entre as dívidas de curto prazo e o capital próprio dos agentes tende a aumentar de forma endógena, sistêmica e desproporcionalmente quando a economia está em crescimento, tornando todo o setor financeiro e as empresas progressivamente frágeis e vulneráveis a mudanças de expectativa. Nessas condições, a estabilidade das taxas de juros de curto prazo é essencial, uma vez que as empresas inversoras, não raro, são obrigadas a rolar continuamente suas dívidas bancárias sob taxas flutuantes. Já o sistema baseado no mercado de capitais, embora forneça às economias maior capacidade para se expandir com baixos níveis de endividamento, tendo em vista a existência de mecanismos de longo prazo (*funding*) para financiar os ativos de longa maturidade, é mais sensível às oscilações e surtos especulativos nos mercados de estoque de ativos, que tendem a inflacionar artificialmente os preços dos ativos financeiros proporcionando, nos momentos de euforia, um alinhamento apenas frágil e transitório das posições patrimoniais dos agentes econômicos.

A abordagem de Minsky permite identificar como os mecanismos de financiamento característicos de cada arranjo institucional do setor financeiro podem induzir, de diferentes maneiras, as posições financeiras dos agentes a se moverem endogenamente, ao longo do tempo, do estado de robustez para o de fragilidade. Isso torna todos os aspectos relacionados com a estrutura do sistema financeiro, em particular o grau de desenvolvimento do mercado de capitais, uma questão relevante na abordagem keynesiana. Por essa razão, ela abre espaço para que os aspectos estruturais da esfera financeira sejam pensados com o intuito torná-la apta a apoiar, de forma estável, os investimentos nas economias em crescimento.

Nesse sentido, por um lado, sistemas financeiros baseados no crédito bancário podem representar o arranjo ideal para apoiar os investimentos no estágio inicial de desenvolvimento das economias. Nesse caso, o volume e a maturidade das inversões tendem a ser relativamente menores e podem ser suportadas com menores riscos pelo crédito bancário do que por mercados de capitais sujeitos a movimentos especulativos. Por outro lado, os dois tipos de sistema estudados por Zysman (1983) podem não ser capazes de amparar níveis altos de crescimento sob incerteza sem que outros arranjos financeiros adicionais sejam criados.

De acordo com Studart (1995), ainda que no sistema baseado no mercado de capitais seja mais provável a realização das duas etapas de *finance* e *funding* do modelo keynesiano,

esse sistema está associado a uma maior possibilidade de instabilidade causada por movimentos especulativos. Já no sistema baseado no crédito bancário, o setor financeiro frequentemente tende a restringir suas operações ao curto prazo devido à ausência de mecanismos de *funding*, o que o leva a não suportar níveis elevados de crescimento. Esta é a base para entender, por exemplo, o papel de certas estruturas compensatórias, como é o caso dos bancos públicos, paralelas a sistemas financeiros pouco desenvolvidos existentes nos países em desenvolvimento (mas também em economias ricas), que aumentam a capacidade da esfera financeira de financiar adequadamente os planos de investimentos dos agentes.

A visão de sistema financeiro formado por instituições diferentes e especializadas atuando na operacionalização tanto do *finance* como do *funding* reproduz em grande parte a estrutura do sistema anglo-saxão, vigente nos Estados Unidos e na Inglaterra, que serviu de base para o modelo de investimento desenvolvido por Keynes. De fato, nesses países, nota-se, pelo menos de forma mais clara até o processo de desregulamentação nos anos de 1980, uma dicotomia entre bancos comerciais, criadores de moeda e, portanto, provedores de *finance*, e mercados de capitais, em que agentes privados emitem títulos diretamente e intermediários financeiros promovem os canais pelos quais a poupança é levada a sustentar o investimento<sup>98</sup>. Nesse arranjo, observa-se que “[t]he most visible characteristic of such a solution to the problem of providing finance and funding is the segmentation of the financial structure and the specialization of institutions in the provision of specific classes of credit or of intermediation services” (Carvalho, 1997, pág. 475).

Apesar de baseado nessa segmentação, isso não significa que Keynes definiu uma estrutura institucional específica para que o seu esquema de financiamento *finance-funding* seja válido. Na literatura keynesiana tem-se a percepção de que o ambiente institucional em qualquer mercado é, por natureza, inconstante e, a despeito da presença de fatores determinísticos, nada garante que o seu curso de desenvolvimento sempre irá resultar numa forma única e segmentada de estrutura financeira (Carvalho, 1997). De fato, a experiência mostra que características institucionais históricas moldam a formação de esferas financeiras com distintos atributos em cada país. Nos diferentes formatos de organização dessa esfera, soluções específicas são percebidas e definem o modo como as duas etapas do circuito de

---

<sup>98</sup> Esse modelo de sistema financeiro segmentado que prevaleceu nos Estados Unidos antes do processo de desregulamentação nos anos de 1980 também serviu de ilustração para Davidson (1986), se tornando um exemplo estilizado de descrever o processo de *finance-funding* na literatura pós-keynesiana. Nesse exemplo, os bancos comerciais ofereciam depósitos à vista e de curto prazo ao conceder empréstimos comerciais e industriais também de curto prazo; já os bancos de investimento eram especializados na conversão das obrigações de curto prazo em obrigações de longo prazo através das operações de *underwriting*; e os investidores institucionais (por exemplo, fundos de pensão) investiam os recursos da poupança em nome do público em geral. Assim, ao considerar essa ilustração deve-se considerar o contexto institucional da narrativa de Davidson. A mesma preocupação é válida para Keynes.

Keynes são realizadas. Por exemplo, no caso dos sistemas não segmentados, como os organizados em torno dos chamados bancos universais recorrentes na Alemanha, as duas etapas se concentram numa única instituição bancária que atua simultaneamente como banco comercial e banco de investimento<sup>99</sup>. Nesse sentido, a taxonomia popularizada por Zysman confirma como o desenvolvimento do sistema financeiro não foi uniforme entre os países. Segundo o autor, numa perspectiva histórica, ambos os modelos têm sido funcionais para suportar o investimento, não existindo uma estrutura financeira ótima para todos os países em qualquer tempo<sup>100</sup>. Nessa mesma linha, o estudo de Levine (2002), por exemplo, concluiu que as evidências empíricas por ele analisadas não são conclusivas quanto ao tipo de estrutura financeira mais adequada para alcançar o melhor desempenho econômico no longo prazo.

De uma perspectiva pós-keynesiana, a leitura dessas conclusões evidencia que, mais importante do que definir e defender uma estrutura específica para o sistema financeiro, é assegurar que as estruturas existentes nos diferentes países realizem de forma completa e adequada as duas etapas do circuito do investimento de Keynes, começando com a provisão de liquidez, ou oferta de *finance*, e concluindo com a criação e alocação da poupança, fonte última de *funding* para o investimento.

### 2.3. O preço na abordagem financeira keynesiana

A noção de mecanismo de preço como sinalizador ótimo da alocação dos recursos financeiros é contestada pelo padrão que rege a formação de preços em ambiente de incerteza keynesiana. Nesse ambiente, os preços não se comportam como mecanismo neutro e estável de ajuste entre oferta e demanda por ativos, e são passíveis de exibir tendências capazes de alterar as próprias condições de oferta e demanda pelos ativos e de introduzir fragilidade e instabilidade na economia real.

Partindo da discussão sobre preço em Keynes (1936), Minsky (1986) analisa a precificação dos ativos financeiros no âmbito do sistema de preços dos bens de capital<sup>101</sup>.

---

<sup>99</sup> Sobre os bancos universais, ver Kregel (1992) e Kaufman (1992).

<sup>100</sup> Ao analisar a literatura convencional sobre a estrutura financeira, Paula (2013) resumiu assim as visões positivas normalmente atribuídas às duas classificações de Zysman (1983). Os sistemas baseados no crédito bancário, “[...] particularmente nos estágios iniciais de desenvolvimento econômico e em países com instituições fracas, produzem uma melhor alocação dos recursos disponíveis do que as instituições baseadas no mercado. Isto porque fazem melhor o trabalho de mobilizar poupanças e alocar capital, em diminuir as distorções emanadas da informação assimétrica, e em enfrentar problemas de agenciamento” (Paula, 2013; pág. 388). Por outro lado, os sistemas baseados no mercado de capitais, quando inseridos em mercados financeiros grandes, líquidos e que funcionem bem, “[...] fornecem serviços financeiros que estimulam a inovação e crescimento de longo prazo, ao reforçar a governança corporativa e facilitar o gerenciamento de risco, através da diversificação e padronização das estruturas de gerenciamento de risco” (idem).

<sup>101</sup> Minsky (1986) discorre sobre uma economia de finanças, caracterizada pela existência de dois sistemas de preços relativos com determinantes diferentes: os preços de bens correntes e os preços de bens de capital e ativos financeiros (de investimento). Os primeiros são fixados com base no conhecimento sobre as condições de demanda de curto prazo e do

Nesse sistema, a função mais importante do mecanismo de preços é a de gerar lucros grandes o suficiente para manter os investimentos de modo que a estrutura de dívidas passadas e os preços históricos dos bens de capital sejam validados. Essa mudança de enfoque retira o caráter passivo dos preços, levando-os a assumir a função de garantia de taxa lucro desejada pelos investidores que se defrontam com estruturas subjetivas de custos e de demanda ao investir. Para cumprir esse papel, contudo, os preços dos ativos financeiros devem refletir as condições de financiamento dos ativos de capital que devem ser satisfeitas para tornar o funcionamento da economia coerente.

Sobre a determinação dos preços, Minsky observa que bens de capital e instrumentos de dívida são como rendas anuais; espera-se que ambos proporcionem fluxos de caixa em algum momento futuro. Os processos de mercado transformam, por meio da capitalização, esses fluxos contratuais ou contingentes em preços correntes. Nesse processo, os preços dos bens de capital e financeiros dependem da expectativa em relação a quanto irão gerar de fluxos de caixa e da taxa de capitalização (ou da variação do valor futuro da moeda), que para cada investimento incorpora riscos específicos e propriedades de incerteza. Na essência, tais preços equivalem ao valor presente das rendas futuras projetadas esperadas com a realização do investimento, sendo, portanto, determinados por expectativas de longo prazo.

Na abordagem keynesiana, os agentes econômicos formam suas expectativas de longo prazo num contexto de incerteza, na qual o conhecimento que possuem não lhes permite construir uma distribuição de probabilidades para elaborar previsões confiáveis para os resultados das decisões. Nesse ambiente, os agentes não são capazes de determinar os ‘fundamentos’ dos preços dos ativos de capital e financeiros sobre os quais poderiam ancorar as expectativas de longo prazo; desancoradas, elas se tornam suscetíveis ao estado de confiança dos agentes. O comportamento racional, para reduzir as potenciais perdas em tais circunstâncias dentro de uma lógica na qual fracassar com o mercado é melhor do que vencer contra ele (Keynes, 1936, pág. 158), é o de construir as expectativas por meio da aderência a uma convenção<sup>102</sup> e de imitar o comportamento médio dos demais agentes, o que implica na interdependência entre suas decisões.

Esse comportamento traz uma forma de racionalidade muito diferente da postulada pela teoria das expectativas racionais e justifica uma visão crítica em relação à realidade dos mercados desenhada por essa última, com o argumento de que no sistema vigoram pelo

---

nível corrente de salários, ou seja, determinados basicamente por expectativas de curto prazo. Os segundos são definidos com base na percepção corrente sobre os fluxos de lucros futuros esperados pelos agentes ao investir e no julgamento subjetivo quanto ao valor futuro da moeda.

<sup>102</sup> Ver Órlean (2004) e Plihon (1995) sobre esta discussão.

menos duas categoria de investidores ou operadores financeiros – os *information traders* (ou fundamentalistas) e os ‘*noise traders*’<sup>103</sup>. Segundo Black (1986), os investidores *noise* seriam capazes de obstruir a decisão racional dos demais agentes, uma vez que, “[b]ecause there is so much noise in the world, people adopt rules of thumb. They share their rules of thumb with each other, and very few people have enough experience with interpreting noisy evidence to see that the rules are too simple” (pág. 535). Logo, a maioria dos investidores se torna *noise* pelo menos em uma parte do tempo, e o aumento desse último tipo de operador nos mercados suscita, principalmente nas situações de incerteza, a formação de expectativas por meio de um processo mimético de aderência cega a uma convenção (Plihon,1995)<sup>104</sup>.

Uma convenção comumente adotada nos mercados financeiros é a assunção de que o estado presente das coisas continuará indefinidamente - a menos que haja razões específicas para uma mudança -, dando origem a um padrão adaptativo na formação das expectativas sob o qual os preços dos ativos financeiros podem aumentar ou cair de forma contínua e independente do preço de oferta dos bens de capital. Tal lógica de valorização torna os preços desses ativos propensos a assumir uma dinâmica própria, autônoma em relação ao retorno dos investimentos em bens de capital que explicaria sua rentabilidade esperada, tornando o mecanismo de preço um guia frágil para a tomada de decisão dos agentes.

A propensão dos preços a se descolar dos seus fundamentos é estimulada ainda pela natureza especulativa dos mercados financeiros no paradigma keynesiano<sup>105</sup>. Em razão dela, os ativos financeiros são transacionados sem que os investidores precisem retê-los em portfólio por causa da perspectiva de receber o fluxo de renda futura por eles oferecido, mas, sim, porque esperam vendê-los por um preço mais elevado do que o originalmente pago. Quando essa lógica de negociação se generaliza no mercado, mais do que o fluxo de distribuição de dividendos ou de pagamentos de juros, o preço dos ativos financeiros passa a ser determinado pelo seu próprio preço esperado no período seguinte. Logo, desvios

---

<sup>103</sup> Os “*information traders*” define os investidores que operam com base em informações que fundamentam o preço de um ativo financeiro. De maneira oposta, os “*noise traders*” reúnem os investidores que agem baseados em barulhos ou ruídos no mercado. Sobre essa discussão ver Black (1986), Shiller (1990) e Órlean (2004).

<sup>104</sup> Em relação às implicações do mimetismo nos mercados financeiros, Orléan e Taddjedine (1998) chamam a atenção para o Paradoxo de Grossman e Stiglitz (1980) enquanto resultado de um comportamento mimético. De acordo com esse paradoxo, caso o mecanismo de preço seja eficiente e a informação tenha custo, então será racional para os profissionais financeiros não procurarem informações diretas sobre os ativos e simplesmente observarem os preços. No entanto, caso isso aconteça, as pessoas não serão estimuladas a buscarem informações diretas e, portanto, o preço não poderá ser eficiente. Em outros termos, pode ser racional para os investidores não se informarem diretamente sobre o ativo e agirem baseados somente na observação dos preços. Esse paradoxo pode ser interpretado como o resultado de um comportamento mimético orientado pela opinião da maioria do mercado.

<sup>105</sup> Keynes (1936) enfatizou essa natureza especulativa dos mercados financeiros no capítulo 12 da sua Teoria Geral, explicando-a como resultado da possibilidade dos agentes realizarem seus investimentos sem a necessidade de ‘se casarem’ com os ativos (financeiros ou de capital) adquiridos, podendo vendê-los, a qualquer momento, em mercados secundários organizados criadores de liquidez.

persistentes dos preços no ambiente financeiro podem existir simplesmente porque o retorno que um ativo proporciona ao seu proprietário não é dado apenas pelo seu fluxo de caixa futuro, mas também pela sua valorização esperada, de forma que, os indivíduos podem poupar tanto pela compra de capital como pela compra de ‘preços inflados’.

Em razão dessa dinâmica endógena dos preços, nada garante, nem mesmo a presença dos investidores profissionais ou dos *information traders*, a convergência dos preços para uma trajetória de alocação ótima dos recursos em torno do seu valor fundamental. Na abordagem keynesiana, tal dinâmica explicaria o fenômeno das ‘bolhas’ nos preços dos ativos financeiros, que nada mais são do que o acréscimo persistente no valor desses ativos não explicado pelo aumento dos custos de produção dos bens de capital.

Acompanhando os momentos de expansão do ciclo econômico e a natureza especulativa dos mercados, a formação de bolhas está associada a um aumento contínuo do grau de fragilidade financeira da economia como um todo. Nos momentos de euforia, os níveis de preços artificialmente altos contaminam a economia real via disseminação da falsa sensação de abundância de liquidez nos balanços das instituições financeiras e empresariais. A aparente melhora nas condições de solvência melhora, por sua vez, as condições para a concessão de crédito e estimula o endividamento dos agentes, tornando a economia crescentemente suscetível à ocorrência de uma crise financeira à la Minsky<sup>106</sup>. Essa suscetibilidade decorre também de que, como comportamentos convencionais não eliminam a incerteza, mas, apenas viabilizam que os agentes convivam com ela, estes mantêm confiança limitada nas suas previsões e, assim, tornam as expectativas sujeitas a reversões repentinas em razão do enfraquecimento do estado de confiança. Isso explicaria os desvios sistemáticos dos preços nos mercados financeiros serem sucedidos por episódios de ruptura súbita nos mercados, caracterizando o estouro das ‘bolhas’.

Diante disso, imaginar que os preços de mercado são idênticos ao valor fundamental dos ativos financeiros, como propõe Samuelson e como perpetua a HME na ortodoxia, se torna um grande erro. As críticas de Benjamin Graham, proferidas durante entrevista em 1976, oriundas de um autor fora da tradição keynesiana, são bem ilustrativas dessa conclusão: “*I don’t see how you can say that the price made in Wall Street are the right prices in any intelligent definition of what right prices would be*” (Bernstein, 1992; pág. 160).

---

<sup>106</sup> Discussões sobre o fenômeno das bolhas nos preços dos ativos financeiros e a abordagem da fragilidade financeira de Minsky são realizadas por Oreiro (2001), Dymski (1998) e Kregel (1997), entre outros.

Importante observar que, na abordagem keynesiana, o setor financeiro está intrincado à economia real por meio da dinâmica dos preços. Assim, por exemplo, diante da difusão entre os agentes da percepção de melhoria do comportamento futuro da economia, cresce a demanda agregada que, por sua vez, afeta tanto o fluxo de rentabilidade das empresas quanto o nível de preços dos ativos de capital. Nesse cenário, as empresas são estimuladas a investir, tomando empréstimos, e os preços dos ativos financeiros também se elevam conforme os indivíduos mantêm a crença de que a situação corrente de expansão econômica irá continuar. Com isso, aumenta a proporção de estruturas financeiras especulativa e *Ponzi* na economia, fazendo com que o processo de formação de preços dos ativos financeiros sob incerteza se torne uma fonte de fragilidade que, longe de se restringir ao setor financeiro, tem o potencial de afetar toda a economia causando instabilidade. Os preços atuam assim em um sistema financeiro ativo e não-neutro como um canal de transmissão de uma dinâmica endogenamente instável para a economia real, e vice-versa. Tamanha importância dos preços justifica a busca por um desenho das estruturas regulatórias capaz de reduzir sua volatilidade e seus impactos indesejados sobre a economia real. Este aspecto central da regulação financeira, assim como outros pontos relevantes sobre o assunto, serão discutidos no próximo capítulo.

## **CAPÍTULO 4 – Princípios de uma regulação financeira heterodoxa**

### **1. Introdução**

A preocupação com a regulação financeira surge com frequência no debate econômico. Embora a eclosão da crise financeira em 2007, e especialmente seu agravamento a partir da quebra do banco Lehman Brothers em 2008, tenham colocado a questão regulatória em evidência, o interesse dos economistas pelo tema, longe de ser recente, historicamente tem sido alimentado pelos recorrentes episódios de instabilidade financeira e seus efeitos deletérios sobre a economia real, sobretudo a partir do século XX. Mas, apesar de não se referir a uma temática desconhecida, a expressão ‘regulação financeira’ é normalmente utilizada sem muito rigor ou consistência denotando, de forma genérica, o conjunto de regras e procedimentos que impõem obrigações e restrições ao livre comportamento dos agentes no sistema financeiro, e as medidas e instrumentos utilizados para introduzi-las e mantê-las em vigor.

Defende-se aqui que essa interpretação é limitada e que o próprio significado da expressão ‘regulação financeira’ não pode ser completamente entendido sem conectá-lo ao arcabouço teórico dentro do qual ela é empregada. Da mesma forma, como será discutido adiante, a caracterização de um sistema financeiro como regulado ou desregulado fica prejudicada quando a base teórica desse julgamento é omitida. Isso porque o sistema financeiro é concebido de modo diferente de acordo com o marco teórico a partir do qual é analisado e, como as discussões a seguir procurarão mostrar, as características e a própria natureza da regulação que a ele se aplica também o são.

Nos capítulos anteriores, a dimensão financeira da economia foi analisada do ponto de vista dos dois marcos teóricos principais em que a literatura sobre o assunto foi dividida neste trabalho, quais sejam, o ortodoxo e o heterodoxo. Embora sobre cada um deles se aparam, como veremos, estruturas regulatórias distintas, os instrumentos e objetivos que elas carregam não são completamente diferentes. Com efeito, grande parte das medidas regulatórias propostas dentro do quadro teórico da ortodoxia poderia estar igualmente presente no que seria uma regulação heterodoxa, e parte dos objetivos por ela colocados também seriam os mesmos. Todavia, certos instrumentos, assim como parte importante dos objetivos para o alcance dos quais eles são desenhados, somente fazem sentido em um marco teórico que concebe o sistema financeiro como ativo, não-neutro e intrinsecamente instável. Tais instrumentos e objetivos não cabem nos limites de uma regulação ortodoxa, e é necessário, portanto, elaborar outra regulação. O objetivo deste capítulo é, justamente, o de contribuir na



busca de elementos que permitam caracterizar os princípios daquilo que conformaria essa outra regulação, uma regulação heterodoxa de inspiração keynesiana.

Iniciaremos a discussão tecendo algumas observações de caráter geral sobre certos conceitos relacionados ao tema da regulação financeira que se mostrarão relevantes no desenvolvimento das análises subseqüentes.

### **1.1. Alguns conceitos em regulação financeira**

A regulação financeira é frequentemente pensada a partir de um recorte temporal que a distingue em dois momentos distintos. No primeiro figuram os instrumentos e os mecanismos acionados quando os distúrbios já estão instalados no setor financeiro, sendo empregados com o objetivo de suavizar os seus efeitos e evitar movimentos de contágio dentro e fora do setor; seriam eles ‘remédios’ financeiros. O segundo momento define as normas e regras que compõem o que é chamado de regulação prudencial e que moldam a ação da supervisão, a qual é concebida com o intuito de reforçar a capacidade do sistema de evitar e de absorver distúrbios (Mendonça, 2012). Aparece aqui a usual distinção entre ‘regulação’ e ‘supervisão’ financeira, onde a primeira compreende o conjunto de normas e regras, governamentais ou não, de acordo com as quais o sistema financeiro opera, e a segunda abrange a atividade de monitoramento das condições financeiras das instituições participantes do sistema e do cumprimento, por parte dessas instituições, das políticas e regras regulamentadoras (Kregel, 2014).

Ambas a regulação e a supervisão são, todavia, atividades complementares. Isto porque tanto a regulação prudencial, que impõe regras de caráter preventivo, norteadoras das atividades e comportamentos das instituições financeiras, como os remédios financeiros, associados a regras e normas específicas, formuladas prévia ou concomitantemente ao surgimento dos problemas no setor, devem igualmente ser acompanhados por mecanismos de monitoramento e supervisão de sua efetiva aplicação para que possam ser eficazes. Com isso, a regulação em seus dois momentos e a supervisão são frequentemente analisados como um conjunto na literatura sobre o tema (Kregel, 2014), o que também será feito nesse trabalho. Apenas quando houver necessidade de distingui-los para melhorar a compreensão de algum argumento, será especificado o sentido com que as expressões estão sendo usadas.

Além desses recortes, é possível caracterizar, em função dos seus objetivos, três tipos, não excludentes, de regulação financeira<sup>107</sup>. O primeiro deles, a ‘regulação prudencial’,

---

<sup>107</sup> Esta caracterização está baseada na classificação proposta por Castro (2009).

mencionada anteriormente, tem como objetivo evitar a ocorrência de crises financeiras e reduzir a vulnerabilidade do sistema por meio da imposição de regras de caráter preventivo e do seu monitoramento. Trata-se de uma função clássica atribuída à regulação financeira desde os anos 1930 (Castro, 2009). O segundo tipo, chamado de ‘regulação alocativa’, busca a alocação eficiente dos recursos financeiros na economia e visa assegurar que os setores, investidores ou regiões superavitários possam financiar os agentes deficitários do sistema. Este tipo de regulação eventualmente pode incluir preocupações quanto aos aspectos distributivos. Nesse sentido, ela pode ser desenhada, por exemplo, para permitir “direcionar crédito a setores sabidamente pouco atendidos pelo mercado privado, tais como micro e pequenas empresas, crédito consignado, ou mesmo setores eleitos como prioridade de governo [...]” (Castro, 2009, pág. 5). O terceiro tipo, a ‘regulação de direito’, visa proteger os direitos dos investidores no sistema financeiro e dos cidadãos em geral. As medidas adotadas com esse fim pretendem assegurar que, no caso de falência de instituições financeiras, os recursos dos clientes poupadores estejam protegidos e os contribuintes não sejam chamados a resgatar tais instituições. Esse tipo de regulação ficou em especial evidência no contexto da crise financeira eclodida em 2007, com sua elaboração tendo-se tornado um dos principais objetivos da Lei Dodd-Frank de 2010, que reuniu as principais mudanças na regulamentação implementadas nos Estados Unidos após a crise.

No que concerne à estrutura da regulação, existem diversos modelos de organização, dos quais se destacam dois tipos principais: a regulação ‘institucional’ e a regulação ‘funcional’<sup>108</sup>. No primeiro, o objeto das medidas regulatórias é a instituição financeira, classificada em categorias ou setores predefinidos de acordo com o ramo de negócio financeiro em que atua (bancos, seguradoras, corretoras de valores imobiliários, gestoras de fundos de investimento, entre outros). Nesse modelo, todas as instituições de uma mesma categoria estão sujeitas às mesmas normas e respondem ao mesmo regulador, que é especializado tanto na regulação como na supervisão do setor, independentemente das atividades que de fato desempenham. Já no segundo tipo, a regulação é fixada em função do tipo de atividade realizada pelas instituições, sem observância da categoria ou setor financeiro nos quais elas se enquadrariam. Nesse caso, cada entidade reguladora regula e supervisiona um determinado tipo de atividade financeira, independente da classificação setorial ou

---

<sup>108</sup> Kregel (2011) faz uma análise sobre essas abordagens regulatórias e os problemas decorrentes da sua aplicação no sistema financeiro norte-americano.

qualquer outra em que a instituição se enquadre, atuando, portanto, de modo transversal sobre todos os segmentos do sistema financeiro<sup>109</sup> (Kregel, 2009).

Em relação à abrangência e densidade da ação regulatória, é possível diferenciar entre ‘regulação financeira’, própria ao arcabouço ortodoxo, e ‘intervenção financeira’, termo que melhor expressa o sentido da atividade de regulação na abordagem heterodoxa ao longo desse trabalho. A intervenção financeira vai além da regulação: enquanto esta se restringe à formulação de regras e procedimentos e às funções de supervisão do respeito a essas regras e de monitoramento das atividades das instituições, a intervenção incorpora a dimensão da regulação e acrescenta a possibilidade de uma atuação direta, seja através de assistência de liquidez, seja do fornecimento de recursos (*finance* e/ou *funding*) diretamente aos agentes do sistema financeiro (Castro, 2009).

Outro debate, especialmente relevante para os objetivos deste trabalho, contrapõe as ideias de ‘re-regulação’ às de ‘reforma’ do sistema financeiro. A visão de reforma, diferentemente das propostas defendidas pelos adeptos da re-regulação que visam corrigir e fortalecer as medidas e instrumentos regulatórios existentes e aprimorar os mecanismos de supervisão da sua aplicação, propõe intervenções com o objetivo de reestruturar o setor financeiro. Ou seja, a reforma não procura melhorar a regulação existente para que o funcionamento desse setor se aproxime de uma visão idealizada, mas sim direcionar os instrumentos regulatórios para permitir o avanço de uma nova estrutura para a atividade financeira, com uma lógica distinta de funcionamento que não apenas reduza os riscos de rupturas no setor, mas que também o torne mais funcional para o desenvolvimento econômico e social<sup>110</sup>.

A proposta de regulação heterodoxa de inspiração keynesiana que se apoia nos princípios que serão discutidos nas próximas seções está orientada precisamente para a reforma do sistema financeiro. Antes de analisar essa proposta, porém, discutiremos brevemente como a regulação financeira é vista no arcabouço teórico ortodoxo, dentro do qual não cabe falar em reforma do sistema no sentido acima colocado.

---

<sup>109</sup> “United States financial regulation has traditionally made functional and institutional regulation roughly equivalent. However, the gradual shift away from Glass-Steagall and the introduction of the Financial Modernization Act (FMA) generated a disorderly mix of functions and products across institutions, creating regulatory gaps that contributed to the recent crisis. An analysis of this history suggests that a return to regulation by function or product would strengthen regulation” (Kregel, 2009, pag. 2).

<sup>110</sup> Essa discussão é conduzida de forma muito elucidativa em Unctad (2011).

## 1.2. Falhas de mercado e a regulação de um sistema financeiro neutro e passivo

Originalmente, o arcabouço ortodoxo não contempla a necessidade de regulação do sistema financeiro, nele visto como mero intermediador neutro e passivo de recursos entre poupadores e investidores. Entretanto, a recorrência das crises financeiras e seus impactos negativos sobre a economia atestando a disfuncionalidade prática do sistema e impulsionando os governos a avançar na elaboração de regras regulatórias levaram a desenvolvimentos teóricos dentro desse paradigma que permitiram o tratamento da regulação. Fundamentalmente, sua necessidade está apoiada na abordagem teórica das falhas de mercado, que analisa as disfunções na operação do sistema que o impedem de alocar, de forma eficiente, os recursos financeiros na economia. Nessa perspectiva, os instrumentos regulatórios são introduzidos com o objetivo de corrigir ou amenizar as falhas que levam os mercados financeiros a exibir resultados alocativos sub-ótimos em termos paretianos. Esses instrumentos têm como intuito restaurar a livre interação das forças de mercado que se verificaria na ausência dessas falhas e, assim, conduzir à intermediação eficiente dos recursos escassos entre poupadores e investidores.

Dentro dessa lógica, o que se procura não é intervir na dinâmica e na estrutura dos mercados financeiros que, sem a ocorrência de falhas, nessa perspectiva gerariam os resultados ótimos desejados. Busca-se apenas restaurar um *modus operandi* idealizado, concebido como eficiente e estável, recorrendo a soluções regulatórias que preservam os mecanismos de mercado, apenas eliminando as imperfeições em seu funcionamento. Na essência, imagina-se ser possível corrigir as falhas de mercado no sistema financeiro por meio de intervenções indiretas que não interfiram em sua lógica de funcionamento e não introduzam distorções adicionais. Justamente por isso é que a solução por meio da auto-regulação supervisionada surge como aquela preferível para alcançar o objetivo da regulação ortodoxa. Em oposição, a eventual intervenção governamental direta discutida adiante é vista como indesejável uma vez que tende, nessa visão, a provocar distorções mais graves que as próprias falhas de mercado que almeja solucionar<sup>111</sup>.

---

<sup>111</sup> Alguns atores da corrente ortodoxa, especialmente novo-keynesianos como Stiglitz e Weiss (1981), não concordam com essa visão e, ao contrário, defendem a intervenção dos governos nos mercados financeiros como forma de aumentar a eficiência na alocação dos recursos entre os agentes econômicos. Para esses autores, a existência de falhas de mercado decorrentes, por exemplo, de assimetria de informação ou de externalidades impedem que o livre funcionamento das forças de mercado promova a alocação ótima dos recursos financeiros na economia, objetivo que pode ser alcançado com a atuação dos governos. No entanto, apesar de reconhecerem que a regulação governamental possa melhorar a *performance* dos mercados financeiros, essa intervenção deve ocorrer apenas de modo a corrigir as falhas de mercado verificadas na intermediação financeira. Não se contesta, assim, a lógica de funcionamento do sistema financeiro, que permanece concebido como naturalmente eficiente.

Assim, na perspectiva da regulação ortodoxa, por exemplo, reconhece-se que a possível existência de informação assimétrica nas atividades das instituições financeiras impede que os agentes façam as escolhas ótimas. Busca-se como solução reduzir essa assimetria mediante a criação de dispositivos regulatórios que facilitem o monitoramento dessas atividades pelos próprios participantes do sistema, permitindo-lhes avaliar corretamente os riscos e preços envolvidos e, a partir disso, fazer aquelas escolhas<sup>112</sup>. Essa é a razão da concentração de esforços dessa literatura no desenho de incentivos que garantam a livre circulação das informações entre os agentes.

A regulação financeira ortodoxa não busca, portanto, restringir o funcionamento *normal* do mercado, mas sim restaurá-lo, o que, como se verá, no sentido keynesiano de fato significa não regular o setor financeiro. Na essência dessa postura está a noção do sistema financeiro enquanto transferidor neutro e eficiente de recursos, que não deve sofrer intervenções uma vez que estas, de modo geral, ao invés de corrigir falhas pontuais no mercado, colocam em risco sua neutralidade e sua capacidade de produzir alocações ótimas. Nesse sentido, argumenta-se que os efeitos das falhas de governo tendem a ser muito mais danosos para a sociedade do que os oriundos das falhas de mercado<sup>113</sup> que aquela atuação pretende reduzir.

Essa visão está na base dos modelos de liberalização financeira desenvolvidos a partir das contribuições de Shaw (1973) e McKinnon (1973) que têm contribuído para justificar o amplo movimento de liberalização dos mercados financeiros ocorrido na maior parte do mundo desde os anos 1970. Fundamentados na TFE, esses modelos defendem que a intervenção do governo nos mercados financeiros tende a aumentar a ineficiência do sistema, o que se refletiria principalmente em seus efeitos sobre a taxa de juros que, no limite, deixaria de desempenhar o papel de variável de ajuste entre a demanda e a oferta de fundos emprestáveis na economia, rompendo com a neutralidade e eficiência do setor financeiro. Com uma concepção diferente do funcionamento da economia e do sistema financeiro em particular, a visão keynesiana sobre o papel do governo na regulação é, como veremos, radicalmente diferente.

---

<sup>112</sup> Essa ideia é inspirada nas lições de Coase, que imagina ser possível corrigir as falhas causadas por externalidades mediante a criação de mercados onde se definiriam os preços em que elas seriam transacionadas. Num ambiente financeiro onde as externalidades podem ser comercializadas, a promoção do processo de barganha também levaria a uma solução eficiente independente da distribuição original dos direitos de propriedade.

<sup>113</sup> Ver, por exemplo, Goodhart et al. (1998) e Stiglitz (1994).

## **2. Elementos para uma proposta de regulação keynesiana**

No paradigma heterodoxo discutido neste trabalho a regulação financeira é analisada a partir da visão de Keynes, trabalhada posteriormente por Minsky, sobre a dinâmica dos mercados, considerando o papel do sistema financeiro no crescimento econômico e a característica instabilidade da expansão do crédito e da própria atividade de intermediação financeira. Longe de consolidado, contudo, o referencial teórico keynesiano para o tema da regulação é, ainda hoje, um processo em construção. Ao contrário da perspectiva ortodoxa que, apoiada no arcabouço teórico das falhas de mercado, retira suas principais conclusões de um aparato teórico reconhecido dentro da ciência econômica, não existe, na corrente keynesiana, um corpo de ideias organizado e consensual estabelecendo os pilares ou as características daquilo que seria uma concepção keynesiana de regulação financeira.

Com efeito, a despeito da ênfase original de Keynes na dimensão financeira do funcionamento das economias, ainda não existe dentro dessa tradição uma abordagem clara e completa da regulação financeira. Por isso, é difícil encontrar uma análise sistemática das principais características que definiriam o que seria a regulação nessa perspectiva. Diante dessa lacuna, este trabalho procura identificar princípios sobre os quais uma regulação heterodoxa de inspiração keynesiana deveria se apoiar, construídos a partir de premissas-chave que, neste trabalho, diferenciam a ortodoxia e a heterodoxia e fundamentam a visão de sistema financeiro não-neutro, ativo e intrinsecamente instável na corrente keynesiana, quais sejam, as concepções de moeda endógena e não-neutra e de incerteza no sentido Knight-Keynes.

A citada lacuna teórica ajuda a explicar, e também por ela é explicada, a inexistência de experiências práticas de regulação financeira inspiradas principalmente no pensamento keynesiano. Em um campo teórico ainda em construção, mesmo exercícios buscando projetar em termos práticos algumas das conclusões formuladas em abstrato têm sido limitados. Por outro lado, sendo o ambiente financeiro talvez aquele dentro da economia no qual o domínio das teorias ortodoxas se verifique com a menor contestação e influencie de modo mais determinante as políticas regulatórias colocadas em prática<sup>114</sup>, mais difícil se mostra a experimentação. Não deve estranhar, portanto, que as análises realizadas a partir da heterodoxia se apoiem principalmente em críticas às políticas vigentes construídas sob

---

<sup>114</sup> Algo de certa forma irônico em vista da pouca importância teórica dada à regulação nesta abordagem. De fato, o sistema financeiro ortodoxo surge como um detalhe na intermediação da poupança (e na sua transformação em investimento) e ocupa espaço irrisório nos manuais de economia tradicionais dessa tradição, dominada pela visão de regular sem interferir em demasiado no seu funcionamento.

inspiração ortodoxa e procurem demonstrar as limitações dessa abordagem face à realidade, que seria, propõem elas, melhor explicada pelo paradigma keynesiano.

Em que pese a carência de formulações concretas, todavia, há relativa convergência nos estudos de cunho keynesiano sobre os objetivos da regulação no setor financeiro a partir das premissas teóricas compartilhadas pelos autores dessa tradição. Em linhas gerais, a intervenção regulatória é justificada pela natureza instável das economias monetárias, não podendo as medidas ser pensadas, como faz a ortodoxia, como meros instrumentos de correção de falhas no funcionamento dos mercados com o intuito de restaurar a presumida eficiência da sua função alocativa. Diferentemente, como aponta Minsky, em razão do caráter eminentemente cíclico do crédito, as economias monetárias em expansão são intrinsecamente instáveis, sendo a fragilidade financeira uma característica do funcionamento “normal” dos mercados. Isso impõe à regulação a responsabilidade de interferir no modo como os mercados financeiros operam com o propósito de alterar, ou ao menos amenizar, o resultado (indesejado) esperado na ausência da ação regulatória, qual seja, o aumento da fragilidade sistêmica. Na perspectiva keynesiana, apenas a intervenção governamental seria capaz de alcançar esse objetivo e efetivamente regular o sistema financeiro.

O fato de tomar a forma de intervenções diretas dos governos nos mercados financeiros com a preocupação de controlar e direcionar as forças de mercado para um comportamento estável é, assim, uma característica definidora fundamental da regulação financeira heterodoxa, coerente com a visão keynesiana sobre o papel determinante da atividade financeira sobre a economia real, ou seja, sobre sua não-neutralidade e condição ativa. Ela vem se juntar ao caráter sistêmico da regulação e à singularidade atribuída ao setor financeiro, a serem discutidas na próxima seção. Nela veremos também a insuficiência estrutural da auto-regulação dos mercados na análise keynesiana, que mostra que esse mecanismo, por sua própria natureza e mesmo quando supervisionado pelos governos, enfrenta dificuldades quase que insuperáveis para combater as práticas desencadeadoras da instabilidade que se deseja evitar<sup>115</sup>.

## **2.1. A singularidade do sistema financeiro na visão keynesiana**

Uma das principais implicações da concepção de moeda na visão keynesiana é que ela contribui para tornar o setor financeiro singular em relação aos demais setores da economia.

---

<sup>115</sup> A auto-regulação, por envolver decisões sujeitas a interesses conflitantes, possui limitações impossíveis de serem corrigidas ou contornadas. Vários autores discutem esses problemas: Kregel (2011; 2012); Mendonça (2012); Persaud (2012), entre outros.

Para os economistas ortodoxos, para quem a função do sistema financeiro é apenas a de alocar capital escasso para investimentos que possam consumi-lo de forma mais produtiva e lucrativa e a moeda não passa de um véu que não interfere nessa alocação, a singularidade não faz sentido. A referência ao termo capital não se dá por acaso, dado que na visão ortodoxa de moeda ocorre a aproximação semântica daquele termo com a ideia de instrumentos concretos de produção – ferramentas, insumos, ou a própria fábrica. Carvalho e Kregel (2010) explica que na noção ortodoxa do sistema financeiro garantindo a transferência de capital dos poupadores para os investidores está implícito que “os mercados financeiros são tão importantes para a operação eficiente do sistema econômico quanto, por exemplo, os supermercados, que disponibilizam mercadorias para os consumidores” (Carvalho e Kregel, 2010; pág. 11).

No entanto, diferentemente do que é sugerido pelos economistas ortodoxos, os sistemas financeiros não lidam com moeda pensada em termos de capital físico, mas, sim, em termos de liquidez. As instituições financeiras criam e transacionam títulos nominais sobre a renda, que também servem de meios de pagamento, em um ambiente no qual todos os agentes desejam liquidez, ou acesso rápido à moeda. Ao tornar aqueles títulos líquidos ou ao criar depósitos via crédito, o sistema influencia as condições monetárias da economia e satisfaz aqueles anseios por liquidez, fornecendo diretamente poder de compra aos investidores e, indiretamente, controle sobre recursos econômicos reais. Na base dessa atividade está a operacionalização de uma rede complexa de compromissos financeiros formada, principalmente, por transações envolvendo a criação e a comercialização de direitos e obrigações futuras e por transações próprias ao sistema de pagamento, executadas por meio de transferências de depósitos à vista entre bancos comerciais.

Essas transações monetárias são frequentemente sustentadas por posições alavancadas dessas instituições e dos demais agentes financeiros, conformando ligações tanto internas, com participantes do próprio setor financeiro, como externas, dado que as instituições financeiras assumem relações com todos os setores da economia. Em ambos os casos, a confiança, entendida como percepção subjetiva do público acerca da solvência dos agentes financeiros, exerce um papel fundamental na manutenção daquele sistema de compromissos. Vale lembrar que, na perspectiva keynesiana, a própria concepção de moeda e a aceitação do depósito bancário como equivalente a ela no sistema de pagamento são apoiadas em relações de confiança entre o Estado, os bancos e a sociedade<sup>116</sup>. A confiança imprime um caráter

---

<sup>116</sup> Esse ponto será discutido brevemente adiante.



sistêmico ao ambiente financeiro keynesiano: uma vez que os agentes financeiros estão interligados por transações monetárias em um ambiente de preferência pela liquidez, o aumento da percepção de risco em uma determinada instituição financeira pode levantar dúvidas sobre o estado de outras instituições, desencadeando uma corrida por ativos líquidos que pode levar à perda de confiança em todo o sistema financeiro. A moeda enquanto liquidez tem implicações sistêmicas; já enquanto capital, não. Tem-se aqui, portanto, uma característica específica do funcionamento do sistema financeiro quando comparado aos outros setores da economia: a existência do chamado risco sistêmico, caracterizado pela possibilidade de contágio.

Na maioria dos setores econômicos, a responsabilidade principal pelas perdas recai sobre o agente privado que conduz o negócio e toma as decisões; do mesmo modo que a apropriação dos ganhos também se dá de forma essencialmente privada. Assim, quando uma loja de sapato, um supermercado, ou uma empresa automotiva vai à falência, os outros estabelecimentos do setor normalmente prosperam com a saída do concorrente. Mesmo que exista certa profusão de modos de socialização das perdas em economias empresariais, ela tende a ser relativamente pequena. Este, porém, não é o caso do setor financeiro. O fracasso de uma instituição desse setor, ao invés de suscitar a ocupação do espaço vazio deixado por um concorrente, tende a causar o fracasso de outras instituições numa reação em cadeia à perda de confiança do público. Historicamente, essa possibilidade de contágio é mais evidente nos episódios de falência dos bancos, cuja atividade é caracterizada por inter-relações extensas e profundas, estabelecidas ao gerar crédito, ao operar o sistema de pagamentos da economia ou ao participar do mercado interbancário de empréstimos. Esse entrelaçamento entre os bancos e entre eles e os demais setores econômicos coloca a atividade bancária como altamente sistêmica, característica que, nos anos recentes, cada vez mais tem deixado de se restringir apenas aos bancos. Por exemplo, dois casos envolvendo a quebra de fundos de investimento ressaltaram para o mundo o poder de ruptura sistêmica destas entidades: o colapso do *Long-Term Capital Management* (LTCM) em 1997<sup>117</sup>, e de dois fundos do banco Bear Stearns<sup>118</sup>, cujas quebras em 2007 marcaram o estopim da crise eclodida em 2008.

Não se deve regular, e normalmente não se regulam, os setores empresariais da mesma forma que as instituições financeiras, em especial as bancárias. Em geral, “[n]ão se obrigam as companhias fabricantes de armas, tabacos, bebidas e medicamentos a terem montante

---

<sup>117</sup> Para entender o caso do LTCM na história das crises financeiras ver Farhi (1998) e WGFM (1999).

<sup>118</sup> Os dois fundos da Bear Stearns Asset Management são analisados em FCIC (2011). Uma breve discussão sobre este episódio é realizada por Gomes e Cintra (2012).

mínimo de capital ou serem cotadas em bolsa”, mas se exige isso dos bancos em função de características particulares ao mundo das finanças ressaltadas antes (Persaud, 2012; pág. 295). Entretanto, é justamente isso o que muitos dos controles e regras regulatórias em vigor procuram fazer, apoiados no ideal ortodoxo de restaurar no setor financeiro a regra central de disciplina de mercado pela qual as empresas são livres para utilizar como desejarem os capitais privados, mas pagam sozinhas pelos custos de decisões que vierem a se revelar inadequadas no futuro.

Nesse sentido, o regulador ortodoxo deveria, idealmente, tornar essa responsabilização possível, e limitar-se à tarefa de sinalizar ao público, com o intuito de preservar a confiança dos consumidores, que problemas em uma instituição financeira são isolados e não colocam em risco o restante do sistema (Carvalho, 2005). No entanto, visto que esse ideal de fazer com que as instituições arquem individualmente com os seus erros sem contagiar terceiros se revela impossível na prática, a estratégia *second best* nessa concepção tem sido a de minimizar a frequência com que as instituições financeiras se vêem às voltas com posições financeiramente frágeis. Isso reorienta o foco da regulação para as próprias instituições e não para suas inter-relações e/ou processos de transmissão das fragilidades pensadas em termos de liquidez. Daí porque utilizar os coeficientes de capital, tanto para sinalizar ao público a “saúde” das instituições como para inibi-las de assumir riscos exagerados.

Já a perspectiva keynesiana não busca induzir a adoção de mecanismos regulatórios que assumem no setor financeiro a mesma lógica de mercado verificada em outros setores empresariais. Tal empreitada tende a se revelar infrutífera em razão do caráter peculiar do sistema financeiro, em que se criam e comercializam ativos representativos de compromissos monetários cuja oferta e demanda possuem características distintas das de outros mercados<sup>119</sup>, e a sua estrutura regulatória deve estar preparada para lidar com essa peculiaridade. Particularmente, a noção de que os mercados se auto-regulam com sucesso, com os consumidores sendo capazes de averiguar rapidamente a qualidade das empresas e/ou dos produtos ofertados, trocar de fornecedor ou prestador de serviço, e reparar a compra malograda, duvidosa na maioria dos mercados, definitivamente não é verdadeira na comercialização de produtos financeiros. Também não parece realizável na prática a ideia de

---

<sup>119</sup> Nesse sentido, Stiglitz (1994), por exemplo, reconhece haver diferença entre o setor financeiro e outros setores econômicos. No entanto, esse reconhecimento ocorre sem negar um dos pressupostos básicos que distinguem o pensamento ortodoxo do heterodoxo, qual seja, o de que o sistema financeiro é, por pressuposto, eficiente, e apenas deixa de exibir esse atributo quando sujeito a falhas de mercado que devem ser corrigidas. O que ocorre é que, os mercados financeiros, para Stiglitz, são especialmente suscetíveis a resultados sub-ótimos como consequência da presença daquelas falhas, principalmente problemas de informação assimétrica. “Accordingly, financial markets - whose essential role is to obtain and process information - are likely not only to differ from markets for conventional goods and services but to differ in ways that suggest that market failure will be particularly endemic in financial markets” (Stiglitz, 1994; pág. 24).

controlar o risco de contágio e de induzir as instituições financeiras a executar uma gestão responsável do risco por meio da ameaça de uma reação punitiva do consumidor. De fato, o comum são os investidores de varejo realizarem um pequeno número de grandes e esporádicas operações financeiras, como a aquisição de uma hipoteca ou a adesão a um fundo de pensão, não reversíveis facilmente e com baixo custo no curto prazo.

Do mesmo modo, a noção de que empresas individualmente seguras conformam um setor integralmente também seguro não é válida para o setor financeiro, onde se verifica a falácia da composição na dinâmica dos riscos. Isto porque uma prática aparentemente prudente e segura do ponto de vista individual dos consumidores ou instituições deixa de assim ser quando é multiplicada e generalizada em todo o sistema. Em Minsky (1986), o acúmulo de posições financeiramente frágeis é explicado pela homogeneização das condutas dos participantes do mercado tidas como seguras pelos parâmetros de controle individual de risco. Em razão dessa característica “[a] regulação das finanças não é o mesmo que regular a indústria de gás, em que o ato de impor padrões comuns reduz o risco [sistêmico]” (Persaud, 2012; pág. 297). Medidas percebidas como benéficas na ótica ortodoxa, como é o caso da eliminação de taxaões financeiras visando ao declínio dos custos de negociação, podem incentivar o acúmulo de exposições sistemicamente frágeis e socialmente disfuncionais na perspectiva keynesiana. Já desta perspectiva, e pelo contrário, as taxas sobre operações financeiras, defendidas brevemente por Keynes na sua Teoria Geral (Keynes, 1936), tendem a reduzir a fragilidade sistêmica provocada por esse tipo de exposição à custa de reduzir modestamente os retornos dos investidores ou consumidores de produtos financeiros.

A problemática das crises no setor financeiro também não pode ser tratada pelos reguladores da mesma maneira que as crises no setor automobilístico, na construção civil, ou em qualquer outro. Nos demais ramos empresariais, em que a maior parte do ônus de uma má conduta é privada, pode fazer sentido esperar que os gestores invistam em prevenção de riscos nos seus processos operacionais com o fim de reduzir a probabilidade de perdas. Além disso, nesses casos, processos mais arriscados nem sempre estão associados a maiores retornos financeiros, mas, sim, podem refletir tecnologias defasadas e maior desperdício de insumos. Assim, tanto a introdução de instrumentos regulatórios que simplesmente busquem restabelecer a disciplina de mercado, como a própria auto-regulação do comportamento dos agentes, podem de fato contribuir para reduzir a instabilidade dos mercados.

Já no setor financeiro, o raciocínio é praticamente o inverso. Por um lado, quanto maior o risco de uma operação, mais elevado são os retornos esperados associados a ela.

Nessa lógica, o aumento na probabilidade de ganhos elevados permitida pelo uso de estratégias especulativas tende a desestimular os gestores financeiros a dedicar esforços suficientes para conter os riscos de perdas. Por outro lado, como os custos sociais da ruptura de uma instituição financeira (principalmente bancária) superam, e muito, os custos privados, os gestores financeiros são inclinados a investir de forma insuficiente, do ponto de vista social, na prevenção de falências. Por conta desses desincentivos, todo o setor financeiro é propenso a operar persistentemente fragilizado.

Esse quadro é ainda agravado pela tendência endógena dos mercados a se moverem de estados robustos para os de fragilidade nos moldes de Minsky (1986). Nesse caso, sendo a fragilização financeira um processo endógeno, ela somente pode ser parada por algum elemento exógeno ao sistema; e o Estado, cujas decisões assumem um caráter normativo definidor do próprio sistema, possui, parcialmente, essa característica. Assim, ao contrário dos demais setores econômicos em que algumas soluções de auto-regulação são possíveis ao menos em parte do tempo, no setor financeiro o formato da regulação, na perspectiva keynesiana, deve necessariamente depender da intervenção governamental. Isto porque somente os governos são capazes de confrontar a lógica impulsionadora de posições especulativas e de prover a confiança como bem público necessário para que o sistema financeiro possa contribuir para a expansão da atividade econômica.

Importante lembrar que a própria função da atividade financeira de suportar o processo de investimento num mundo de moeda endógena e não-neutra como o keynesiano já é intrinsecamente arriscada; poucos setores econômicos exibem riscos tão elevados quanto o financeiro. Não por acaso, quando analogias entre o setor financeiro e outros setores da economia são possíveis, esta é para ilustrar o risco daquele setor. Nesse sentido, Warren Buffet comparou alguns instrumentos financeiros a armas de destruição em massa, e Carvalho e Kregel (2010; pág. 9), modificando aquele paralelo, comparou a atividade financeira à produção de energia nuclear que, embora seja extremamente útil, possui riscos igualmente extremos. Por conseguinte, tal como o uso da energia nuclear, a atividade financeira requer regulação rigorosa, muito mais profunda do que aquela implícita na proposta de corrigir “falhas” no funcionamento dos mercados.

Ainda que arriscados, entretanto, se os investimentos são socialmente desejáveis como enfatizado na abordagem keynesiana, é preciso, para fomentá-los, criar estruturas que minimizem em algum grau as incertezas. Ao contribuir para esse objetivo, a regulação financeira se coloca não como restrição ou impedimento ao funcionamento do sistema

financeiro, mas como elemento central para seu desenvolvimento, o que ficará mais claro nas discussões a ser realizadas na próxima seção.

## **2.2. Porque regular um sistema financeiro não-neutro e ativo?**

Na abordagem keynesiana, a condição de moeda endógena e não-neutra e de incerteza no sentido Knight-Keynes implica, necessariamente, num sistema financeiro não-neutro e ativo. Assim caracterizado, as instituições financeiras que o formam administram ativamente seus balanços, podendo impulsionar ou contrair a oferta de crédito, impactando no produto e no emprego da economia.

Nessa atividade, elas se confrontam diretamente com a preferência pela liquidez nos seus balanços ao criarem crédito e ao intermediar fundos. Convivem, assim, com a pressão por liquidez dos agentes no lado passivo – sobretudo os bancos comerciais cujos passivos representam moeda criada via depósito –, ao mesmo tempo em que enfrentam a incerteza de possuir ativos que não podem ser convertidos em moeda rapidamente. Ou seja, os papéis da incerteza e da moeda percebidos na abordagem keynesiana tornam a atividade financeira mais complexa e arriscada, com consequências que se estendem para toda a sociedade. Nesse contexto, a resposta à indagação de porque regular essa atividade do ponto de vista keynesiano envolve necessariamente a consideração das implicações da relação entre incerteza e o acesso à moeda na esfera financeira.

### **Liquidez como bem público**

O fato de os passivos dos bancos comerciais serem amplamente aceitos como equivalentes à moeda torna a natureza da atividade bancária peculiar e a coloca no centro das atenções regulatórias. Tal atributo confere a essas instituições a capacidade de criar moeda privada e, assim, de interferir no acesso da sociedade aos meios de pagamento. Essa interferência ocorre principalmente em duas direções. Primeiro, por meio da administração do sistema de pagamentos da economia, baseado na transferência de depósitos à vista entre bancos comerciais. Segundo, via criação de crédito e liquidez operando no chamado sistema de reserva fracionada.

Em relação ao sistema de pagamentos, a grande maioria das transações econômicas realizadas pelos agentes não bancários é liquidada por meio da transferência de direitos sobre depósitos à vista mantidos nos bancos comerciais. Normalmente, os economistas não são treinados para perceber a importância desse mecanismo, concentrando-se na entrega da

moeda física ou de alguma outra mercadoria na liquidação das obrigações, quando na verdade o processo é muito mais complexo e arriscado, já que consiste principalmente no reconhecimento e na transferência de direitos sobre os passivos bancários (Carvalho, 2005; pág. 4).

Com efeito, os depósitos à vista são obrigações privadas de características peculiares: maturidade zero e valor fixado na paridade de um para um com a moeda emitida pelo governo. Ao contrário dessa última, que tem aceitação obrigatória, o uso dos depósitos como meio de pagamento é voluntário e depende da confiança do público quanto à capacidade dos bancos comerciais de honrar as suas obrigações respeitando aquelas características, ou seja, de entregar dinheiro vivo sempre que o titular desses depósitos assim desejar. A eventual perda, ou mesmo abalo desta confiança, pode levar todos os depositantes a tentarem converter os seus depósitos em moeda, numa busca por liquidez frente à incerteza que pode fragilizar a relação ativo-passivo do banco e acarretar a quebra da instituição. No limite, quando esse quadro se espalha para todo o sistema financeiro num movimento de contágio, tem-se a chamada corrida bancária e surgem problemas sistêmicos.

A segurança requerida pelos depositantes não pode ser oferecida apenas pelos próprios bancos comerciais privados, uma vez que a atividade dessas instituições não se restringe à custódia simples de depósitos, mas envolve, principalmente, a criação de poder de compra para a oferta de empréstimos. Essa atividade, segundo meio de intervenção do sistema financeiro no acesso da sociedade à moeda, consiste numa operação essencialmente contábil na qual os bancos criam depósitos à vista em nome do tomador do empréstimo e registram o valor emprestado nos seus ativos como crédito. Como normalmente apenas uma pequena fração dos depósitos existentes é de fato resgatada em moeda pelos depositantes, os bancos podem criar depósitos (ou crédito) em montantes muito acima das suas reservas monetárias. Essa é a essência do regime de reserva fracionada e base do *finance* enquanto crédito rotativo descrito por Keynes (1936).

Por conta dessas operações, os balanços bancários normalmente exibem nos seus passivos depósitos em valores muito superiores ao de suas reservas em caixa na forma de moeda, ou seja, operam alavancados, tornando-se extremamente vulneráveis em um eventual quadro de reversão das expectativas e de aumento da demanda por liquidez. Assim, a atividade normal dos bancos comerciais expõe os depósitos a um elevado risco de crédito do qual os depositantes, em geral, não são muito conscientes (Carvalho, 2005; pág. 5). Por isso, a substitutibilidade percebida pelos agentes entre moeda emitida pelo governo e depósitos à

vista constitui atributo fundamental para a integridade e estabilidade de todo sistema bancário na abordagem keynesiana, que reconhece a preferência pela liquidez como refúgio diante da incerteza. Tal paridade, no entanto, somente é possível quando o risco de crédito associado aos depósitos é percebido como equivalente ao da moeda, ou seja, zero.

Dada a importância dessa equivalência, Dow (1996) explica que a liquidez, por ela definida como *moneyness*<sup>120</sup>, dos passivos bancários é, na essência, um bem público, ou seja, um bem ao qual o acesso não pode ser impedido e cujo uso por uma pessoa não impede seu uso por outra<sup>121</sup>, e cuja provisão possui externalidades positivas. Essa característica constitui justificativa basilar para a intervenção financeira que, justamente, deve ter entre os seus propósitos o de assegurar que os ativos bancários sejam suficientemente líquidos para honrar qualquer redução dos depósitos e, principalmente, para desestimular que a própria redução aconteça.

Ao fazer isso, a regulação fortalece a confiança do público no sistema bancário, o que não pode ser alcançado pelas instituições privadas, sujeitas à falência. Segundo Dow (1996), o Estado produz originalmente *moneyness* ao inspirar confiança na capacidade da moeda por ele emitida de reter valor, e essa confiança está na base do papel da moeda como meio de pagamento, de reserva de valor, e de unidade de conta e denominador dos contratos<sup>122</sup>. Esses atributos da moeda somente podem ser estendidos aos depósitos bancários pelo próprio Estado, agindo por meio de intervenções regulatórias que eliminem a incerteza em torno da conversibilidade desses depósitos em moeda e, assim, assegurem a percepção de risco de crédito nulo. Nesses termos, a regulação é, portanto, necessária e deve ser novamente conduzida pelo Estado.

### **Estabilidade financeira como bem público**

De acordo com Keynes, ao lidar com processos inerentemente incertos, a sociedade recorre à convenção como base para a formação das expectativas, o que, frequentemente, consiste em supor que a situação presente irá se manter por tempo indeterminado, a menos que haja razões concretas para esperar uma mudança (Keynes, 1936; pág. 152). Isso implica assumir que o futuro próximo será parecido com o presente e que a avaliação corrente do

---

<sup>120</sup> A expressão pode ser entendida como capacidade de conversão de algo em moeda sem perda significativa de valor, ou seja, liquidez. No texto em questão, o significado da expressão também envolve a noção de confiança dos agentes na equivalência entre depósito à vista e moeda.

<sup>121</sup> A autora afirma que “[...] *moneyness* (rather than any particular money asset) satisfies the conditions of non-rivalry-in-consumption and non-excludability-in-exchange” (Dow, 1996; pág. 698).

<sup>122</sup> Wray (2000) afirma ainda que “*the State chooses the unit of account in which obligations to the state are denominated, it imports moneyness (or liquidity) to those things it accepts in payments, and it ensures all this by imposing money-denominated liabilities (for example, taxes)*” (pág.6).

mercado é correta em relação ao conhecimento que os indivíduos têm dos fatos, assunção que se perpetua enquanto tal conhecimento não é alterado e enquanto perdura o estado de confiança naquela avaliação original<sup>123</sup>.

Esse comportamento convencional, na linguagem de Keynes (1936), embora não elimine a incerteza, permite aos agentes lidar com ela sem ignorar a possibilidade de que um evento tido como imprevisível possa ocorrer. No entanto, ao aceitar a possibilidade de eventos inesperados, os agentes estabelecem uma confiança limitada nas suas avaliações, o que torna as expectativas em geral sujeitas a mudanças repentinas conforme varia o grau de confiança nas convenções. O desejo (ou preferência) por liquidez dos agentes funciona na realidade como um parâmetro de seu grau de desconfiança nos próprios cálculos e convenções em relação ao futuro, sendo a mudança no estado das expectativas o elemento desencadeador da dinâmica instável que caracteriza o sistema econômico na abordagem keynesiana.

Com efeito, o crescimento da fragilidade financeira descrito por Minsky (1980, 1982, 1986) resulta de um processo endógeno de aumento generalizado da confiança na continuidade das condições vigentes durante as fases de prosperidade da economia que se manifesta na redução da preferência pela liquidez e dos riscos percebidos pelos agentes. O aumento dos compromissos financeiros estimulado por esse quadro é acompanhado da ampliação da vulnerabilidade das posições credoras e devedoras dos indivíduos e instituições ao longo do ciclo econômico e, por conseguinte, da maior suscetibilidade do sistema à reversão das expectativas. A crise que pode se seguir a essa fragilização financeira da economia é desencadeada exatamente por uma mudança no julgamento convencional sobre os valores dos ativos dos bancos e de outras instituições, financeiras ou não, na fase de declínio.

Essa dinâmica das expectativas determinadas por convenção também explica a instabilidade nos mercados de capitais provocada pelo fenômeno das ‘bolhas’ nos preços dos ativos financeiros que, na visão keynesiana, acompanha o processo endógeno de aumento do estado de confiança dos agentes e desencadeia, nas fases de expansão do ciclo econômico, comportamentos especulativos e, conseqüentemente, preços artificialmente elevados, falsa abundância de liquidez e equilíbrio artificial dos balanços dos participantes do mercado contaminados por preços inflados. Trata-se da dinâmica especulativa descrita por Keynes (1936)<sup>124</sup>.

---

<sup>123</sup> Importante lembrar que, segundo Keynes “[o estado das expectativas], *upon which our decisions are based, does not solely depend, therefore, on the most probable forecast we can make. It also depends on the confidence with we make this forecast [...]*” (Keynes, 1936, pág. 148).

<sup>124</sup> Segundo Keynes, na dinâmica especulativa, os investidores profissionais e os especuladores do mercado de capitais não estão interessados no valor do investimento atribuído pelo investidor que realmente o comprou para reter, mas sim com o



Importante ressaltar a interação que se estabelece entre os ciclos reais e financeiros nessa dinâmica de fragilidade. Da mesma forma que a valorização exagerada dos preços dos ativos no mercado de capitais e a forte expansão do crédito bancário e do endividamento alimentam a euforia dos agentes e impulsionam, endogenamente, o ritmo de crescimento econômico, a ruptura no setor financeiro fatalmente é transmitida para o resto da economia, podendo arrastá-la consigo para a crise. Na reversão do ciclo de prosperidade, a paralisia do sistema bancário pode contagiar toda a economia dada a sua importância na operacionalidade do sistema de pagamentos e na provisão de crédito e de liquidez. Ao mesmo tempo, a expansão do crédito para o financiamento da atividade produtiva é desviada para atividades improdutivas, num movimento de aquisição de ativos líquidos no mercado de capitais apenas com o objetivo de proteção (Dow, 1996). Em razão desses efeitos negativos que a natureza instável do sistema financeiro não-neutro provoca sobre a economia real, a estabilidade financeira constitui, em si, um bem público (Carvalho e Kregel, 2010) e, como tal, justifica a atuação da regulação para buscá-la.

Para fins regulatórios, é importante apreender que, tal como ocorre com o *moneyness*, a regulação financeira conduzida pelo Estado também é justificada pela sua capacidade singular em promover a estabilidade num sistema intrinsecamente incerto e instável. Isso porque, assim como a moeda é parte fundamental dos processos econômicos, o Estado é essencial para a evolução estável das convenções e das instituições financeiras sob incerteza. De fato, quando amparadas pelo Estado, tais convenções criam elementos de estabilidade que auxiliam na tomada de decisão dos agentes (Dow, 1996); é o que ocorre, por exemplo, com a adoção da moeda, com o sistema legal e de contratos, com o uso dos depósitos como meio de pagamento, entre outros (Dymski, 2012; Oreiro, 2001a; Dow, 1993). Além de amparar as expectativas, a intervenção estatal via instrumentos regulatórios concorre para impor um comportamento mais prudente às instituições e aos investidores financeiros e, assim, promover a solidez num ambiente onde o incentivo natural é agir com imprudência.

Seguindo esse ângulo de análise, a regulação financeira estatal na abordagem keynesiana pode ser entendida como um componente quase inerente ao funcionamento do sistema financeiro. Moeda e Estado são construções sociais que caminham juntas, não passíveis de serem dissociadas sem o desmoronamento das balizas essenciais que sustentam a realização das trocas nas economias capitalistas. Isso torna o sistema financeiro também

---

valor que o mercado lhe atribuirá dentro de meses ou um ano (hoje poderiam ser dias, horas ou minutos) sob a influência da psicologia de massa. Esse comportamento seria a consequência inevitável de um sistema financeiro organizado em torno da liquidez (Keynes, 1936; pág. 154-5).

dependente do aparato estatal. Como discutido antes, na ausência do Estado, apenas as convenções não seriam capazes de suportar o caráter alavancado da atividade bancária, da mesma forma que o funcionamento normal dos mercados de capitais, na ausência de intervenções estatais contracíclicas, poderia levar a níveis de instabilidade insustentáveis para a economia e para a sociedade. Para garantir a estabilidade necessária para o funcionamento do sistema financeiro, são assim fundamentais a regulação e a supervisão, bancária e financeira, promovidas pelo Estado.

### **Sistema financeiro funcional como bem público**

Na visão keynesiana, a avaliação sobre a conveniência da regulação financeira deve considerar não somente a ótica da eficiência alocativa, mas, como vimos, também a essencialidade do *moneyness* e da estabilidade para o próprio funcionamento do setor. Além disso, entre os teóricos da tradição keynesiana, o próprio significado de eficiência financeira assume conotação diferente da defendida pelo pensamento ortodoxo, e incorpora a preocupação com a funcionalidade do sistema. Um sistema funcional, segundo Studart (1995), é aquele capaz de promover o *finance* e gerar o *funding* no circuito do investimento, suportando um crescimento da economia real financeiramente estável sem aumentar a fragilidade financeira nos termos de Minsky. Nessa interpretação, a expansão sustentável e consistente da economia real depende do modo como o setor financeiro opera.

Assim definida, a funcionalidade do sistema também pode ser pensada como um bem público e, assim como a liquidez e a estabilidade, justificam a ação regulatória do Estado. Como explica Studart, nem a disponibilidade de *finance* nem a existência de mecanismos de *funding*, ambos cruciais para o crescimento, podem ser asseguradas pelas forças simples da livre concorrência, o que confere à regulação financeira estatal um papel decisivo na sua promoção.

### **3. Princípios de uma regulação financeira keynesiana**

Duas contribuições de Keynes são particularmente importantes ao pensar sobre a regulação financeira. Primeiro, a noção de que não é possível estudar economia sem observar a dinâmica da esfera financeira. Como bem resumiu Minsky, Keynes, ao elaborar a sua Teoria Geral, buscou construir um novo paradigma para a ciência econômica, paradigma que pode ser batizado de “Wall Street” em alusão ao papel-chave do sistema financeiro na economia e

em contraposição ao chamado paradigma da “feira de aldeia” (Minsky, 1977)<sup>125</sup>, característico de uma economia de pequenos produtores comerciantes independentes com mercado de trocas primitivo<sup>126</sup>. A segregação existente no pensamento dominante entre teoria econômica e teoria das finanças não faz sentido no mundo keynesiano. Para o autor, “[...] *[t]he essential aspect of Keynes’s General Theory is a deep analysis of how financial forces – which we can characterize as Wall Street – interact with production and consumption to determine output, employment, and prices*” (Minsky, 1986; pág. 100).

Segundo, a preocupação com o caráter ambíguo do comportamento do sistema financeiro sobre a economia. Por um lado, aquele sistema atua no sentido de aumentar o potencial de investimento da economia tanto ao gerar crédito bancário, como ao conferir liquidez aos títulos financeiros transacionados nos mercados de capitais. Por outro lado, o desenvolvimento do sistema financeiro pode aumentar a volatilidade do investimento, uma vez que está frequentemente associado ao aumento da atividade especulativa<sup>127</sup> nos mercados e a uma fragilidade crescente do estado de confiança dos agentes. À medida que os mercados evoluem, a decisão de investimento deixa de ser determinada apenas pela expectativa dos empresários sobre a rentabilidade futura do investimento para depender também das expectativas dos especuladores sobre o comportamento futuro dos preços dos ativos financeiros negociados<sup>128</sup>, as quais normalmente estão sujeitas a ciclos de euforia. Esse comportamento das expectativas especulativas está na base da explicação de Minsky (1980 e 1986) para o crescimento da fragilidade financeira como inerente à atividade bancária de oferta de crédito nas fases de *boom* econômico.

Ao discorrer sobre esses dois aspectos, a teoria keynesiana fornece não apenas os elementos para compreender a interdependência entre as dimensões real e financeira, mas

---

<sup>125</sup> Minsky descreve o paradigma de Wall Street como segue: “[...] *In our economy the behavior of “Wall Street” is a determinant of the pace and direction of investment. A model of the economy from the perspective of “Wall Street” differs from the standard model of economy theory in that it first sees a network of financial interrelations and cash flows and then a production and distribution mechanism. A “Wall Street” paradigm is a better starting point for theorizing about type of economy than the “barter” paradigm of conventional theory*” (Minsky, 1977, pág. 141).

<sup>126</sup> Mercado de troca primitivo, baseado na poupança prévia, retratado no estágio inicial do desenvolvimento do sistema bancário de Chick (1986).

<sup>127</sup> Cabe ressaltar que, embora isso seja verdade na maioria dos mercados, a relação entre desenvolvimento dos mercados e especulação não precisa ocorrer necessariamente nesses termos. O problema são os possíveis grandes espaço e disponibilidade de instrumentos para a especulação nos mercados. A regulação financeira tem, nesse caso, um papel importante de reduzir esses espaço e disponibilidade. Keynes (1936) expressa preocupação com o *trade-off* existente no papel do especulador no mercado financeiro: no lado positivo, promove a liquidez; no lado negativo, aumenta a volatilidade do sistema e eleva a fragilidade dos mercados.

<sup>128</sup> Keynes explica: “[...] *[t]he daily revaluations of the Stock Exchange, though they are primarily made to facilitate transfers of old investments between one individual and another, inevitably exert a decisive influence on the rate of current investment. For there is no sense in building up a new enterprise at a cost greater at which a similar existing enterprise can be purchased; whilst there is an inducement to spend on a new project what may be seen an extravagant sum, if it can be floated off on the Stock Exchange at an immediate profit. Thus certain classes of investment are governed by the average expectations of those who deal on the Stock Exchange as revealed in the price of shares, rather than by genuine expectations of the professional entrepreneur*” (Keynes, 1936; pág. 151).

também aponta a imprescindibilidade de avançar, a partir de uma visão alternativa da operação do sistema financeiro, na reflexão sobre como enfrentar o desafio de conviver com sua natureza “bipolar”. Isso significa considerar os mecanismos de regulação financeira, ou melhor, de intervenção financeira, não como componentes acessórios ao objeto em estudo, mas como parte indissociável de uma dinâmica financeira mais estável e funcional ao desenvolvimento econômico. A rigor, essa discussão sobre regulação não foi desenvolvida direta e completamente por Keynes, mas tem sido objeto de análises, mesmo quando não como tema principal, nas investigações sobre o setor financeiro empreendidas por diferentes autores alinhados à visão de mundo defendida por Keynes. Entretanto, como citado no início deste capítulo, os trabalhos com esse enfoque ainda são relativamente poucos na literatura keynesiana, e as principais contribuições para o tema nessa corrente de pensamento são geralmente atribuídas à Hyman Minsky.

Nesta seção, procura-se avançar na discussão sobre regulação financeira na perspectiva keynesiana recorrendo às contribuições de autores que compartilham a visão de que Keynes construiu um novo paradigma para a ciência econômica, alternativo ao então e ainda hoje dominante<sup>129</sup>. Com essa intenção, busca-se identificar um conjunto de princípios definidores daquilo que seria uma regulação financeira de inspiração keynesiana. Tais princípios funcionariam como base tanto para a elaboração teórica como prática de instrumentos de intervenção mais adequados às características dos sistemas financeiros nas modernas economias capitalistas – não-neutros e ativos. Espera-se assim estabelecer um norte para a regulação financeira de perfil heterodoxo, oferecendo um corpo de ideias minimamente estruturado para fazer frente ao pensamento ortodoxo – fundamentado na teoria das falhas de mercado – na construção do arcabouço regulatório.

São identificados sete princípios que, sugere-se, definiriam aquilo que seria uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana: um princípio geral, entendido como disposição fundamental e predominante sobre a esfera financeira, e seis princípios específicos, concebidos como alicerces daquela visão que, além de relacionarem-se entre si, interagem com o princípio geral.

O termo princípio não é de fácil definição, sendo empregado em diferentes contextos com significados diversos. Nesta seção, princípios são utilizados como disposições definidoras do objeto em análise que se estabelecem como conhecimento seguro sobre este

---

<sup>129</sup> Consideram-se aqui os autores chamados de pós-keynesianos, representados principalmente por Paul Davidson, Jan Kregel, Hyman Minsky, Victoria Chick e Sidney Weintraub. O método de recorrer a esses autores é inspirado em Carvalho (1992a e 1992b) que empreendeu estratégia semelhante para desenvolver os axiomas definidores de uma economia monetária de produção.

último. Baseado na igualdade semântica com que os termos ‘princípios’ e ‘axiomas’ aparecem em Carvalho (1992b; pág. 172), é possível afirmar que sobre esses princípios erguem-se as construções teóricas que nada mais são do que a explicação das implicações contidas naqueles mesmos princípios e nas suas inter-relações.

### **3.1. Princípio geral da não-neutralidade do sistema financeiro**

Defende-se aqui que o princípio geral de uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana é o da não-neutralidade do sistema financeiro, que se contrapõe à visão ortodoxa dominante na qual a esfera financeira é vista como incapaz de afetar o nível de produção e de investimento na economia. Nessa perspectiva prevalece a visão de autores como Eugene Fama, Robert Lucas, Franco Modigliani, Merton Miller, entre outros, em favor da neutralidade daquela esfera e da segregação entre o mundo real e o das finanças. Contrariando-a diretamente, o paradigma keynesiano parte da ideia de que a não-neutralidade vale para a moeda e, consequentemente, para o sistema financeiro enquanto criador de liquidez. Nesse sentido, as forças financeiras interagem com a produção, o consumo e o investimento e determinam o estado assumido por variáveis reais-chave da economia: o produto, o emprego e os preços (Minsky, 1977). Batizada de Wall Street por Minsky, a teoria de Keynes desconstrói a noção de neutralidade do sistema financeiro tanto na dimensão micro como na macroeconômica: na primeira aponta a importância das instituições financeiras, sobretudo bancárias, na determinação das condições de financiamento do investimento; já na segunda, assinala o caráter endógeno da instabilidade do sistema financeiro.

Na dimensão microeconômica, essa teoria mostra como as instituições financeiras, em especial as bancárias, afetam as condições de financiamento do investimento e, por isso, desempenham papel fundamental no processo de transição de um quadro de baixo nível de atividade econômica para outro com alto nível de atividade (Keynes, 1937a; pág. 668). A capacidade de criação ativa de crédito por parte do setor bancário é essencial para atender a demanda por fundo rotativo na abordagem keynesiana e, assim, desencadear o processo de investimento na economia. Essa capacidade não está atrelada ao montante de poupança previamente existente; diferentemente, o aumento do crédito bancário requer uma redução da preferência pela liquidez por parte dos bancos, ou seja, requer uma decisão de elevar a proporção de empréstimos, instrumentos pouco líquidos, nos seus balanços patrimoniais totais. A depender de essa decisão ser tomada ou não, a economia pode se deparar com o congestionamento na provisão de crédito e a elevação da taxa de juros, ambos interruptores do processo de investimento. Na essência dessa caracterização está a visão keynesiana dos

bancos enquanto instituições capazes de, ao criar depósitos, aumentar a oferta de moeda. Essa visão explica a atenção dos teóricos heterodoxos com o comportamento das instituições financeiras e o discurso em defesa da intervenção regulatória que incorpora a preocupação de promover o desenvolvimento de um sistema financeiro cujo desempenho seja funcional, no sentido de Studart (1995), ao crescimento econômico.

Também atrelada à dimensão micro está a relação entre os investidores e o mercado de capitais. A visão keynesiana observa o efeito ambíguo do mercado de capitais sobre a decisão de investimento ao atuar tanto no sentido de prover liquidez aos ativos financeiros transacionados (títulos representativos de dívida e/ou ações), função essencial para a realização do *funding* no processo de investimento, como na direção de estimular a atividade especulativa (Keynes, 1936; cap. 12). No primeiro caso, o mercado de capitais encoraja a disposição para investir dos empresários ao conferir certa reversibilidade à decisão de investimento em capital fixo, algo importante para os inversores que tomam decisões num contexto de incerteza. No segundo caso, a ação dos especuladores, guiada pelas expectativas em relação ao comportamento dos preços futuros dos ativos e não pelo retorno esperado das inversões produtivas, frequentemente contribui para o aumento da volatilidade dos preços observados pelos empresários e, portanto, para a queda do volume de investimento realizado. Para reduzir essa volatilidade, Keynes propõe a introdução de um imposto sobre a transferência de ações no mercado financeiro de forma a aumentar o custo da especulação (Keynes, 1936), ideia que está no cerne das primeiras propostas em defesa do que é hoje chamada de “taxa Tobin”, imposto sobre transações financeiras com o intuito de reduzir o incentivo às operações altamente alavancadas de natureza essencialmente especulativa<sup>130</sup>.

Já na dimensão macroeconômica, a hipótese da instabilidade financeira elaborada por Hyman Minsky forneceu os fundamentos para a visão sistêmica da esfera financeira e, por conseguinte, para as discussões iniciais sobre a denominada ‘regulação macroprudencial’, atualmente em evidência. Concebida sobre o alicerce da teoria do investimento de Keynes dos ciclos de negócio, a hipótese de Minsky explica a tendência do sistema financeiro a gerar crises como resultado do seu funcionamento normal, ou seja, a gerar instabilidade de forma endógena. O autor fornece com isso uma nova estrutura de análise do setor financeiro que observa a interação entre as instituições individuais e o setor como um todo, proporcionando um referencial teórico para justificar a intervenção regulatória em geral e a regulação prudencial em particular.

---

<sup>130</sup> Uma discussão sobre esse tema é apresentada por Cintra et. al. (2010) a partir da compilação de artigos de diferentes autores abordando a questão da taxação financeira.

Isso é extremamente necessário uma vez que a abordagem ortodoxa, alicerçada na teoria do equilíbrio auto-ajustado, não oferece espaço para discutir a possibilidade de crise financeira sistêmica e tende a se concentrar no plano micro (Kregel, 2014), ou seja, no comportamento de cada instituição vista isoladamente. Como nessa abordagem teórica a possibilidade de ocorrência endógena de uma crise sistêmica simplesmente não existe, a regulação não se preocupa com o conjunto do sistema, devendo apenas monitorar e, se for preciso, eliminar aquelas instituições financeiras “mal comportadas”. Para isso, ela utiliza procedimentos de regulação e de supervisão que requerem apenas a avaliação das atividades das instituições no plano individual. Segundo Kregel (2014),

*“[i]t was thus extremely difficult to formulate Prudential regulation to respond to a financial crisis if one could only occur as the result of random, external shocks, or what Alan Greenspan would consider idiosyncratic, nonrational (fraudulent) behavior. The only basis for regulation would be to concentrate on the eradication of the disruptive behavior of bad or mismanaged financial institutional”* (pág. 4).

Essa limitação da abordagem ortodoxa na capacidade de analisar o setor financeiro de forma sistêmica tem gerado uma das principais críticas direcionadas, por exemplo, às propostas de regulação bancária internacional no âmbito dos acordos de Basiléia<sup>131</sup>.

Já no caso da abordagem keynesiana, que pensa a regulação sob a ótica da não-neutralidade financeira, essa limitação não existe. A não-neutralidade do sistema financeiro, nessa perspectiva, possui claramente o que se pode chamar de uma dimensão Keynes – preocupada em assegurar a não interrupção do financiamento adequado do investimento – e uma dimensão Minsky – voltada para a redução da instabilidade financeira da economia por meio de um aparato regulatório de cunho macroprudencial.

Inicialmente, poder-se-ia pensar que, ao menos na dimensão Keynes, ou microeconômica, haveria alguma convergência entre as abordagens keynesiana e ortodoxa, dado o foco microprudencial da segunda. No entanto, os objetos a serem regulados nas abordagens ortodoxa e keynesiana são distintos, e ambas as dimensões da não-neutralidade do sistema financeiro estão fadadas a ser ignoradas pelo regulador ortodoxo, o que se dá por dois motivos. Em primeiro lugar, a dimensão Minsky, de natureza macro, é desconsiderada em razão do caráter microprudencial da regulação ortodoxa. Em segundo, mesmo a dimensão Keynes é largamente desprezada pela ortodoxia, que somente busca garantir a eficiência e neutralidade na alocação dos recursos, sem a preocupação com o aspecto funcional do sistema financeiro no sentido de Studart (1995). Ao fazer isso, retira de seu foco a busca pelo

---

<sup>131</sup> As críticas nesse sentido têm como alvo principalmente os documentos Basileia I e II, uma vez que o acordo de Basileia III incorpora alguns elementos da regulação macroprudencial, ainda que essa tentativa ainda pareça modesta aos olhos dos estudiosos keynesianos. Ver, por exemplo, Carvalho (2010a), Kregel (2011) e Mendonça (2012)

funcionamento adequado das funções financeiras determinantes para o processo de investimento em Keynes, quais sejam, a criação de *finance* pelo setor bancário e a execução do *funding* pelo mercado de capitais.

Com efeito, o foco ortodoxo na manutenção de instituições bem administradas e comportadas não garante que elas promovam as funções necessárias ao crescimento econômico de forma estável. Além disso, a maior parte da regulação financeira existente, com viés predominantemente ortodoxo, tem falhado em identificar a evolução dos riscos no interior dos sistemas financeiros, não apenas no plano macro, já esperado, mas, inclusive, no interior das instituições individuais. Foi assim, por exemplo, nos anos 1980, com as rupturas dos bancos norte-americanos Penn Square Bank, Continental Illinois e Seattle First, nos anos 1990, com a quebra do fundo Long Term Capital Market (LTCM) e, recentemente, no âmbito da crise de 2008, com a quebra de dois *hedge-funds* do banco Bear Sterns e, posteriormente do próprio banco, além da sequência de falências que se seguiu ao colapso do Lehman Brothers.

Passados os episódios de ruptura dos mercados, normalmente o arcabouço regulatório é alterado para prevenir a ocorrência de “problemas” em algumas instituições nos moldes dos que já aconteceram, porém sem a preocupação de entender e corrigir os fatores sistêmicos que desencadearam o estado de fragilidade nessas instituições e em todo o sistema. Embora a importância da interação entre elas na criação de choques sistêmicos tenha sido reconhecida em todas essas ocasiões, os eventos produziram alterações apenas modestas nos procedimentos de supervisão. Na prática, os reguladores e supervisores continuam enfrentando a mesma limitação ao tentar adotar uma abordagem prudencial ‘macro’ sem qualquer suporte teórico acerca das causas das crises sistêmicas que os guie na formulação de uma regulação para preveni-las. “*It pretends to provide regulation to deal with systemic issues without any clearly articulated theory of the causes of systemic crisis or the cyclical behavior of the financial system*” (Kregel, 2014; pág. 5).

O princípio da não-neutralidade do sistema financeiro está presente, enquanto diretriz basilar, em todos os aspectos da abordagem regulatória keynesiana. Assim, ao analisar os princípios específicos tratados a seguir deve-se ter em mente que eles são abarcados pelo princípio geral da não-neutralidade e são também dele suporte.

### **3.2. Princípio específico da centralidade da liquidez**

O primeiro dos seis princípios específicos aqui identificados é o da centralidade da liquidez, que procura estender as implicações da teoria da preferência pela liquidez (TPL)



para o universo da regulação financeira. Poderíamos sintetizá-lo na observação de que o sistema financeiro lida com liquidez, o que em nada se assemelha a intermediar, direta ou indiretamente, a poupança, como pressupõe a ortodoxia. A concepção de Keynes de moeda como liquidez e endógena implica numa visão muito mais complexa da natureza e do papel do sistema financeiro na economia, e demanda uma abordagem regulatória capaz de acompanhar essa complexidade.

Inicialmente, é preciso apreender que a moeda, enquanto ativo de maior liquidez, é demandada na economia keynesiana e se apresenta como produto das inter-relações financeiras<sup>132</sup> constituídas sob a estrutura de um sistema financeiro caracterizado pela produção de contratos<sup>133</sup>. Fixados em termos monetários, estes definem obrigações e direitos a serem exercidos pelas contrapartes em uma data futura, estabelecendo transações nas quais a moeda é a unidade de medida e o meio de liquidação. É por meio da operacionalização desses contratos monetários que o sistema financeiro em Keynes é ativo, e cria, demanda e distribui liquidez; isso em uma economia na qual a preocupação primordial de todos os agentes não é com a eficiência das transações realizadas, mas, sim, com a liquidez das posições assumidas.

Esta interação entre a esfera financeira e a condição de liquidez do sistema econômico percebida na perspectiva keynesiana impele a regulação financeira nela apoiada a ter um escopo diferente daquele concebido no paradigma ortodoxo. Nele, a abordagem regulatória não pode permanecer limitada ao objetivo de corrigir as imperfeições que reduzem a acumulação de poupança em relação ao desejado e impedem sua alocação eficiente entre os investidores. Uma vez que o foco da análise não está na escassez da poupança, mas na expansão e contração da liquidez<sup>134</sup>, pensar a regulação em Keynes significa orientar esforços no sentido de assegurar o papel do sistema financeiro de impedir aquela contração, seja criando meios de pagamento, seja transformando passivos ilíquidos em líquidos, ou ainda, criando e organizando mercados secundários nos quais os ativos líquidos possam ser

---

<sup>132</sup> “The transition from abstract economics to the economic analysis of capitalism depends upon defining money as a “product” of financial interrelations. [...] Any economic theory which ignores this “special marked characteristic of modern world [the financing veil aspects of money]” cannot serve as an effective instrument for design of policies” (Minsky, 1980; pág. 506/507).

<sup>133</sup> Keynes (1936) discute a relação entre a liquidez da moeda e o sistema de contratos, passando pela estabilidade dos preços, no capítulo 17 da sua Teoria Geral. Ainda sobre essa relação, Carvalho (2013) complementa: “In other words, as long as the public believes in the future stability of prices, the contract system will help to strengthen this belief and the liquidity premium of holding much will remain much higher than its carrying cost, so that the public will hold additional amounts of money in their portfolios. If trust in the future stability of prices is lost, however, the system of contracts will break down, and money will lose its liquidity attribute, as it happens under hyperinflations (Idem, pág. 5).

<sup>134</sup> “One of the main theoretical differences between the classical vision of how economy operates and Keynes’s general theory involves the role of financial markets and their impact on the ‘real economy’ of production [...]. For the classical scheme, free financial markets are the efficient allocator of capital goods that promotes the economic progress of society. In Keynes’s scheme of things, real world financial markets provide liquidity and not necessarily efficiency. [...] When fears of uncertain future raise, ‘Money, or what Keynes called liquidity, emerges, above all, as a strategy for calming nerves, but at what can be a terrible cost to the real economy” (Davidson, 2002; pág. 7).

transacionados. Isso muda diametralmente o objeto a ser regulado, o que por sua vez altera substancialmente a sua forma de regulação. Antes de avançarmos na discussão sobre o que essa mudança de fato implica para o debate sobre a regulação financeira, é relevante discorrer sobre o que os sistemas financeiros estão efetivamente criando e distribuindo, ou seja, sobre o significado de liquidez na literatura keynesiana.

De forma resumida<sup>135</sup>, um ativo é considerado líquido quanto mais rápido puder ser vendido com o mínimo de perda de valor. Essa interpretação observa a liquidez no sentido de elevado *marketability*, o que equivale dizer que o detentor de um ativo líquido é capaz de acessar meios de pagamento com rapidez e com a manutenção do seu valor em razão deste ser facilmente conversível em moeda. Tal visão acompanha a abordagem de Keynes (1936), na qual a moeda é considerada o ativo mais líquido na economia, portanto, de referência no mercado, em razão de possuir atributos particulares que lhe conferem um elevado prêmio de liquidez<sup>136</sup> frente a todas as demais classes de ativos, explicando-a como objeto de demanda.

Essa visão de liquidez associada a ativos financeiros individuais é expandida, em Minsky (1967), para a de liquidez relacionada com as estruturas patrimoniais das instituições. A condição de liquidez, nesse caso, se refere à capacidade do investidor de realizar pagamentos contratualmente definidos e nas datas fixadas nos referidos contratos de dívida. Para cumprir essa exigência, não basta estar solvente, ou seja, possuir ativos cujo valor presente seja, ao menos, igual ao valor presente dos passivos no balanço; tem-se também de estar líquido, isto é, ser capaz de gerar fluxos monetários para liquidar as obrigações no momento em que elas vencem.

A partir dessa interpretação, Minsky (1975a) acrescenta ainda dois aspectos da liquidez que diferenciam suas perspectivas micro e macro: a ‘liquidez de posição’, referente à liquidez das instituições no plano individual; e a ‘liquidez de mercado’, relativa ao plano agregado. Segundo o autor, qualquer unidade econômica pode obter recursos monetários (moeda) negociando seus ativos ou vendendo seus passivos. A depender das condições do mercado, essas transações podem ocorrer com maior ou menor facilidade e com ou sem perdas expressivas. Por conta dessa interação, a avaliação sobre a posição de liquidez de uma instituição não pode ser realizada desconectada da liquidez do mercado.

---

<sup>135</sup> As interpretações de liquidez na literatura keynesiana aqui mencionadas são discutidas com mais detalhe no Anexo A.

<sup>136</sup> As propriedades (ou peculiaridades) de elasticidades de produção e de substituição nulas tornam a moeda um ativo de preço menos variável que o das outras classes de ativos servindo-lhe, assim, de referência. Ver capítulo 17 da Teoria Geral (Keynes, 1936).

As implicações dessas visões em torno da definição de liquidez para a concepção de regulação financeira na perspectiva keynesiana são discutidas a seguir.

### **Liquidez e a regulação financeira**

Ao analisar a noção de liquidez acima desenvolvida, é fundamental considerar *como* está sendo gerada, realocada e consumida a liquidez no sistema financeiro, o que significa analisar e entender quais instituições, estruturas e instrumentos financeiros estão envolvidos no circuito de sua criação, distribuição e emprego. Para tanto, é preciso ter em mente que, em que pesem as complexidades dos arranjos financeiros, eles intervêm nesse circuito de quatro formas. Primeiro, provendo liquidez via criação de instrumentos que são reconhecidos pelos agentes econômicos como substitutos dos ativos que formam a chamada “*ultimate liquidity*” de Minsky e que são fornecidos apenas pelo Banco Central<sup>137</sup>. O mais comum é os bancos comerciais exercerem essa atividade por meio da criação de depósitos e da concessão de empréstimos para o público, num ambiente no qual os passivos bancários são plenamente aceitos como meio de pagamento.

Segundo, promovendo a distribuição da liquidez por meio da intermediação financeira realizada por instituições financeiras não necessariamente bancárias. Nessa atividade, as intermediárias adquirem contratos de dívida relativamente ilíquidos emitidos pelas firmas inversoras, pagando por eles em ‘meios de pagamento’, e emitem, no lugar, passivos mais líquidos para serem oferecidos aos investidores individuais no mercado<sup>138</sup>. Terceiro, transformando ativos intrinsecamente ilíquidos, como é o caso dos bens de capital, em instrumentos líquidos aos olhos do investidor individual, por meio da organização e operacionalização dos mercados secundários de negociação de títulos. Quarto, consumindo liquidez por meio da destruição de moeda pelos bancos e/ou do encurtamento das suas posições financeiras ativas. O consumo de liquidez ocorre quando dívidas bancárias são liquidadas pelos credores em moeda, levando os bancos a retirarem meios de pagamento do mercado. “*In a normally functioning capitalist economy, in which money is mainly debts to banks, money is constantly being created and destroyed*” (Minsky, 1980; pág. 506). Já o

---

<sup>137</sup> Para Minsky (1982a), a moeda, juntamente com outros títulos de dívida pública emitidos pelo Estado, constituem o que ele chama de “*ultimate liquidity*”, e esses são ativos líquidos de última instância (*ultimately liquid assets*), cujo valor nominal não depende do desempenho da economia.

<sup>138</sup> “*In other words, the financial intermediary transformed the illiquid debt contract issued by the firm into a more liquid liability acceptable to individual lenders. The financial intermediary can perform liquidity transformation because it can (1) absorb a large number of individual debt contracts where idiosyncratic features that make them illiquid may largely cancel each other; (2) access banks for short term credit in case of need. [...] If idiosyncratic elements cannot canceled out or eliminated, a financial intermediary may not be able to perform this function and alternative ways to fund the investment may have to be found, such as, in some cases, having public entities to perform the intermediation*” (Carvalho, 2012; pág. 14).

encurtamento das posições é explicado pela aversão ao risco das instituições financeiras, sintomático das situações de crise quando o sistema financeiro, ao invés de oferecer liquidez, compete por ela juntamente com todos os demais agentes no mercado.

Especificamente sobre esse ponto, é importante observar que, apesar da importância do comportamento dos bancos no modelo keynesiano, nos escritos de Keynes não há nenhuma indicação a respeito dos determinantes da preferência pela liquidez daqueles, o que demonstra que Keynes não elaborou uma teoria da preferência pela liquidez da firma bancária. “Sem essa teoria, não é possível saber, por exemplo, se a estrutura existente do sistema bancário é ou não adequada para proporcionar um alto nível de investimento, ou ainda se a regulação governamental do sistema financeiro é apropriada para se alcançar esse objetivo” Oreiro (2002; pág. 7). Apesar de outros seguidores de Keynes terem trabalhado no desenvolvimento dessa teoria<sup>139</sup>, o assunto ainda é inconclusivo, como tantos outros, no interior do pensamento keynesiano.

As quatro atividades listadas antes constituem a essência de qualquer sistema financeiro e devem ser consideradas ao engendrar um arcabouço regulatório com foco na liquidez. Dessa perspectiva, a regulação não deveria definir regras e supervisionar as instituições apenas de acordo com a categoria à qual supostamente pertencem, como defendem os adeptos da regulação institucional, mas, sim, focar ‘em qual momento’ e ‘de que forma’ essas instituições interferem na dinâmica da liquidez e quais riscos ou benefícios elas trazem para aquela dinâmica. Nesse sentido, a estrutura da regulação financeira se aproximaria mais da abordagem funcional, porém sem se fixar apenas no tipo de atividade realizada pelas instituições, mas também em como tal atividade se insere no contexto mais amplo das quatro formas anteriores pelas quais o sistema financeiro intervém no circuito da liquidez<sup>140</sup>. Trata-se de uma análise transversal apoiada na premissa de que, a depender de como as instituições operam ou realizam suas funções, e de quais atividades de fato executam – incluindo os produtos que ofertam –, elas podem impactar diferentes fases do ciclo da liquidez e afetar outras ramificações do setor financeiro<sup>141</sup>.

---

<sup>139</sup> Ver por exemplo, Carvalho (1998), Dow e Dow (1989) e Dymski (1988).

<sup>140</sup> Isso não quer dizer que a regulação com foco institucional deve ser ignorada ou abolida. Na verdade, a adoção de medidas regulatórias voltadas para categorias ou setores predefinidos de acordo com o ramo de negócio das instituições financeiras tem o benefício de formar reguladores altamente especializados na forma de atuação desses setores, com rico conhecimento nos detalhes das operações realizadas. No entanto, a regulação financeira não deveria ficar limitada a essa visão ‘especializada’, mas sim, atuar em conjunto com a regulação funcional, fornecendo subsídios para regular, supervisionar e intervir de modo transversal sobre todos os setores do sistema financeiro visando assegurar a criação, a distribuição e o consumo adequado da liquidez na economia.

<sup>141</sup> Ainda sobre o consumo da liquidez no sistema financeiro, Carvalho (2010b) chama a atenção para a importância de analisar qual o destino da liquidez criada ou realocada pelas instituições financeiras e pelos mercados organizados de negociação de títulos. O sistema pode privilegiar o investimento e a acumulação de capital quando a liquidez é conduzida

## Abordagem funcional da regulação com foco na liquidez dos balanços

Para observar o sistema financeiro a partir dessa perspectiva funcional com foco na liquidez é fundamental reter que o resultado dos negócios das instituições financeiras se reflete diretamente nas condições de liquidez dos seus balanços patrimoniais. No arcabouço teórico keynesiano, é através de alterações nas condições de liquidez dos balanços individuais que aquelas instituições criam, distribuem ou reduzem a liquidez de todo o mercado. Por exemplo, quando um banco, ao realizar um negócio, cria depósitos via concessão de empréstimo fornecendo liquidez ao mercado, ele se torna relativamente menos líquido, em razão de elevar a proporção de ativos ilíquidos (como são os empréstimos) no ativo total do seu balanço<sup>142</sup>. Na linguagem de Minsky, além do descasamento entre as suas posições ativas e passivas, isso pode resultar num desalinhamento entre os seus fluxos de entrada e de saída de caixa, presentes e/ou futuros, reduzindo a chamada ‘liquidez de posição’ da instituição bancária<sup>143</sup>. Nessas condições, a análise de ‘como’ essas instituições interferem no circuito da liquidez e quais riscos ou benefícios elas trazem para aquela dinâmica, passa por analisar como as suas atividades impactam a liquidez das suas posições patrimoniais<sup>144</sup>.

A concepção de ‘balanço líquido’ elaborada por Minsky (1967 e 1975c) é base para seu procedimento de avaliação individual dos bancos (mas que também pode ser estendido para outras entidades financeiras) baseado no exame do fluxo de caixa (*cash-flow-based approach*). Resgatando a ideia de liquidez enquanto atributo das instituições, o procedimento sugere analisar os fluxos de caixa (ativos e passivos) dos bancos individuais de modo a compreender como a sua atividade normal produz receitas monetárias e obrigações, determinando, assim, a sua capacidade de pagamento no tempo. O procedimento inclui ainda avaliar em que condições os seus ativos podem ser transacionados no mercado financeiro e transformados em moeda. Na essência, essa abordagem propõe “[...] *[to] assess bank*

---

para a circulação industrial, como também financiar atividades especulativas ou levar famílias a se endividarem, ocorrências mais frequentes quando o destino da liquidez é a circulação financeira. Dow (2000) também explora as consequências de diferentes destinos da liquidez para a própria dinâmica de criação endógena da moeda. Essa discussão, por envolver questões atreladas à funcionalidade do sistema financeiro, é analisada em seção à diante nesse trabalho.

<sup>142</sup> Keynes (1930a), no seu *Treatise on Money*, detalha como esse processo de criação de moeda está relacionado com a tomada de decisões, pelo banco, sobre a sua exposição patrimonial, e como isso, na realidade, consiste em enfrentar o dilema entre retorno e liquidez.

<sup>143</sup> Como visto no início dessa seção, Minsky ressalta a interação entre a ‘liquidez de posição’ e a ‘liquidez de mercado’ ou agregada, com a segunda também sendo influenciada pelo funcionamento adequado dos mercados financeiros onde são transacionados os títulos.

<sup>144</sup> Além da mencionada atividade de criação de empréstimo que relaciona a oferta de *finance* a descasamentos nos balanços bancário, para Minsky (1975c), também a própria concepção de *funding* em Keynes direciona as atenções para a questão patrimonial por envolver emissão de passivos e a construção de balanços cujos ativos suportem, em termos de volume, fluxos e maturidade, aquelas emissões. O sistema financeiro interfere nessa construção ao estruturar seus balanços para ser capaz de absorver aqueles títulos e alinhá-los a seus passivos. “*Funding a project is mostly a question of matching assets and liabilities, that is, accepting obligations that can be settled with the revenues expected to be generated by the assets one is acquiring*” (Carvalho, 2012; pág 9).

*liquidity, not as an “innate attribute of an asset,” as Minsky put it, but in the context of the balance sheet of the institution, the markets for the assets it holds, and the unstable, cyclical behavior of the economy and financial markets”*(Papadimitriou, 2014).

A noção de que a situação de liquidez dos balanços bancários, ou a ‘liquidez de posição’, é determinada também pelas condições de funcionamento dos mercados financeiros, lhe confere, além da dimensão dinâmica, ou temporal, já presente na *cash-flow-based approach*, a dimensão sistêmica ou macro, expressa na ideia de ‘liquidez de mercado’. Essas duas dimensões estão no cerne da concepção minskyana de regulação macroprudencial, que ressalta a interação de dois planos nos quais a liquidez se manifesta e que devem ser contemplados pelo aparato regulatório: o plano individual das instituições, ou micro, e o plano agregado, ou macro, onde as entidades financeiras interagem dando forma ao sistema<sup>145</sup>.

Em termos práticos, o autor defende utilizar o procedimento anterior de avaliação individual dos balanços bancários para produzir informações tanto sobre a solvência e a liquidez das instituições individuais, como sobre as possíveis ameaças para a estabilidade do mercado financeiro como um todo. *“In particular, the examination procedure [of macroprudential regulation] was designed to focus upon the actual (past) and potential (near-term future) position-making operations of a bank, so that the Federal Reserve authorities would be aware of actual or threatened financial fragility”* (Minsky 1975, 150).

As discussões de Minsky em torno do *cash-flow-based approach* e da regulação macroprudencial não focam nas vulnerabilidades operacionais no interior das instituições do sistema financeiro, foco que resulta na chamada abordagem baseada em risco (*risk-based approach*)<sup>146</sup>. Diferentemente, ela sugere uma importante diretriz para a construção de uma visão regulatória atenta ao caráter líquido dos balanços dessas instituições. Para Minsky, a regulação financeira precisa estar orientada para a análise da estrutura que existe por trás das atividades desempenhadas pelas instituições financeiras, isto é, para as posições patrimoniais que estão sendo geradas por essas atividades e as transações que estão sendo empreendidas

---

<sup>145</sup> As reflexões de Minsky em torno dessas duas dimensões no âmbito da regulação financeira talvez constituam a mais importante contribuição de um pensador keynesiano para a compreensão do formato que a regulação pode assumir nessa ótica. Por esse motivo, os argumentos a seguir abordam algumas questões tratadas pelo autor.

<sup>146</sup> A abordagem de avaliação baseada em risco tem como foco principal as atividades de maiores riscos dentro de uma instituição bancária. *“Risk assessments involve identifying the significant activities of a bank, determining the risks inherent in these activities, and undertaking a preliminary assessment of the processes a bank has in place to identify, measure, monitor, and control these risks. Examiners then use a bank’s risk assessment to direct their examination efforts toward the areas of greatest risk to the institution”* (Kregel, 2014).

para manter o fluxo de caixa em nível condizente com o fluxo das obrigações assumidas no tempo<sup>147</sup> (Kregel, 2014).

É com esse viés, por exemplo, que ele analisa a concepção de *funding*, relacionando-a com a emissão de passivos, ou melhor, com a construção de balanços cujos ativos suportem aquelas emissões. O sistema financeiro interfere nessa construção realizando a conversão de maturidades, o que consiste em estruturar seus balanços de modo a absorver aqueles títulos e alinhá-los aos seus passivos. O intermediário financeiro, naquele processo, “[...] *obtains its funds through short-term liabilities, such as deposits, money-market funds or commercial paper (...) [and] then invests these resources in asset of long maturity, such as loans or different kind of securities*” (Unctad, 2011; pág. 94). A posse de uma parcela de ativos líquidos por essas instituições consiste num mecanismo para assegurar a liquidez das suas posições diante da tendência ao desenquadramento decorrente das suas atividades.

Em linha com a diretriz acima, os instrumentos regulatórios devem ser, primeiro, capazes de obter as informações necessárias para analisar de forma exaustiva os fluxos monetários das entidades financeiras, identificando a origem e a aplicação dos recursos, de modo a fornecer subsídios para a proposição de regras ou a imposição de restrições, com vista a assegurar que a execução, por aquelas instituições, das suas atividades-fim, não comprometa, em termos não sustentáveis, a liquidez das suas posições e estimule, de forma segura e estável, a dinâmica da liquidez no sistema. Segundo, devem ser pensados com o intuito de inibir a tendência endógena ao esgotamento da liquidez dos balanços patrimoniais, evitando assim crises financeiras. Dentro dessa ótica, são frequentemente citados como eficazes a regulação e o controle dos balanços por meio de instrumentos e mecanismos que impliquem em restrições quanto à composição das carteiras de ativos e passivos das entidades.

Nesse sentido, Minsky (1986) defende a experiência regulatória bem-sucedida dos anos posteriores à Segunda Grande Guerra, quando a regulação, criada pós-crise de 1930, esteve centrada, principalmente, na posição de liquidez dos balanços dos bancos, e prevaleciam restrições na forma de, por exemplo, índices de liquidez, limites de endividamento e de alavancagem, limites à exposição dos bancos a tomadores únicos, composição máxima dos balanços por tipo de ativos, entre outras<sup>148</sup>. Paralelamente a esses controles diretos dos balanços, outras regras regulatórias, também pensadas para controlar indiretamente as discrepâncias entre ativos e passivos, limitavam a classe de atividades a

<sup>147</sup> Minsky define essas transações como atividades de ‘*position-making*’, que, no caso dos bancos, “*consists of transactions undertaken to bring the cash position to the level required by regulation or bank management*” (Minsky e Campbell, 1987; pág. 255).

<sup>148</sup> Para uma discussão sobre o arcabouço regulatório nesse período, ver Carvalho (2010a) e Mendonça (2012).

serem desempenhadas de acordo com o tipo de negócio das instituições. Por exemplo, a tomada, pelos bancos, de empréstimos por meio de instrumentos de curto prazo para emprestar a longo prazo, visando ganhar a diferença entre as taxas de juros de curto e longo prazo, era limitada pelas autoridades de modo a manter o risco de não conseguir rolar dívidas durante a maturação dos ativos dentro de limites considerados seguros pelos reguladores. A concepção desse tipo de restrições tinha como preocupação central assegurar a capacidade dos bancos de honrar suas obrigações, no caso os depósitos, no momento em que elas são exigidas (a chamada liquidez como atributo das instituições de Minsky), de modo a minimizar o risco de uma corrida bancária. Naturalmente, o escopo desse modelo regulatório pode ser expandido para outros segmentos do sistema financeiro, sem prejuízo da manutenção da sua lógica.

Em que pese esses argumentos de Minsky, o modelo regulatório que se seguiu ao processo de desregulamentação, ou de liberalização financeira, no início da década de 1980, se afastou completamente daquela proposta criada nos anos 1930. A ênfase na liquidez foi abandonada, na medida em que o entusiasmo com o amplo desenvolvimento de novos instrumentos financeiros negociáveis em bolsa ou em mercado de balcão, com a abertura de novos mercados e com a organização dos mercados secundários disseminava a crença de que a liquidez das carteiras das instituições não mais constituía uma questão a ser enfrentada. Dentro dessa lógica, a preocupação central da regulação passou a repousar sobre os riscos das posições ativas das instituições, sob o argumento de que a ameaça sobre elas estaria nos riscos assumidos nas aplicações ativas, e não mais na sua adequação ao perfil dos passivos. Ao contrário do índice de liquidez, por exemplo, a exigência de coeficiente mínimo de capital passou a ser o elemento fundamental desse novo formato assumido pela regulação (Mendonça, 2012), na qual os bancos deviam manter uma proporção mínima entre o capital próprio e os ativos em carteira – o chamado índice de capital –, como forma de incentivá-los a manter carteiras mais seguras. Essa estratégia contraria a diretriz minskyana que enfatiza a importância de, ao estruturar a regulação do sistema financeiro centrada na liquidez, analisar os dois lados dos balanços das instituições – ativo e passivo – com igual rigor e atenção, dado que balanços líquidos pressupõem casamento dos fluxos de caixa dos dois lados do balanço.

As críticas de Minsky em relação a essa mudança de orientação da regulação financeira na direção da visão ortodoxa fornecem elementos adicionais para pensar o formato que a regulação de inspiração keynesiana deveria assumir do ponto de vista da liquidez. Contestando principalmente a deficiência dessa vertente regulatória de caráter estático em observar como a necessidade de liquidez dos agentes pode mudar com o estado da economia, Minsky insiste na incorporação de uma perspectiva dinâmica à regulação e à supervisão do



sistema financeiro – discutida adiante no princípio da dinamicidade – de modo a torná-la capaz de acompanhar a natureza cíclica das relações financeiras na economia, postulada na sua “hipótese da instabilidade financeira” (Minsky, 1977, 1980, 1982b). Nessa perspectiva, as crises financeiras são endógenas e se manifestam exatamente por meio da tendência, durante a fase ascendente do ciclo econômico, de declínio nas margens de garantia dos balanços – compostas normalmente por instrumentos líquidos e exigidas pelos credores ao adquirir títulos representativos de dívidas – ou nos índices de liquidez, ambos artifícios para a construção de balanços líquidos. Consequentemente, os balanços bancários tendem a exibir aumentos na relação entre o ativo e o patrimônio líquido nas fases ascendentes do ciclo, acentuando a inclinação dos bancos de operar alavancados enquanto criam liquidez, via crédito, em demasia no sistema.

Na visão de Minsky (1977), a tentativa da abordagem regulatória ortodoxa de frear a assunção de riscos, ignorando a natureza tendencial desse comportamento e recorrendo às exigências de coeficientes mínimos de capital ponderados pelo risco, é inócua. Para o autor, a regulação financeira deve ser concebida visando neutralizar as forças que determinam sua evolução, e não apenas controlá-las de forma exógena. Nesse sentido, uma vez que crises financeiras estão associadas à escassez de liquidez e não de capital<sup>149</sup>, os coeficientes de liquidez é que seriam mais eficazes para o objetivo de enfrentar situações de crise, dado que possuir ativos líquidos significa que as instituições financeiras são capazes de honrar suas obrigações de imediato, e não apenas em última instância como é o caso quando têm de utilizar seu capital<sup>150</sup>. Naturalmente, observando a natureza dinâmica dos mercados, esses índices devem ser continuamente reavaliados e/ou reformulados, de modo a incorporar as mudanças verificadas no estado da economia.

Importante perceber ainda como a tendência de redução das margens de segurança dos balanços apontada antes é também incentivada por inovações financeiras. Na realidade, a lógica por trás dessas inovações, como é o caso da securitização e dos derivativos, é explicitamente a de atribuir liquidez a contratos que são intrinsecamente ilíquidos:

---

<sup>149</sup> UNCTAD (2011; pág. 94) traz uma interessante discussão sobre essa diferença.

<sup>150</sup> A passagem de Carvalho e Kregel a seguir ilustra esse ponto: “É interessante observar que os coeficientes de capital têm relevância apenas indireta para evitar crises bancárias. No caso de uma corrida aos bancos ou de esgotamento da liquidez desses bancos (isto é, quando emprestadores se recusam a conceder empréstimos a bancos) os coeficientes de capital não são muito eficientes para prevenir a crise propriamente dita. Eles podem ajudar a recompor a confiança dos emprestadores de que o banco, em último caso, será capaz de honrar suas obrigações. ‘Em último caso’, no entanto, não é suficiente para lidar com uma crise deflagrada. Assim, índices de liquidez podem ser mais eficazes do que os coeficientes de capital, pois ter ativos líquidos significa que os bancos podem honrar suas obrigações de imediato, em vez de somente ‘em último caso’” (Carvalho e Kregel, 2010; pág. 34).

*[T]hrough securitization, credit contracts that are heavily idiosyncratic (and therefore illiquid) are transformed into standardized securities that can be traded in open markets. Derivatives, on the other hand, and more particularly over-the-counter derivatives, offer through other means the sort of protection to idiosyncratic contracts that secondary markets would offered if these contracts could be standardized (Carvalho, 2012; pág. 15).*

Como em geral os ativos que lastreiam esses novos instrumentos são, por definição, ilíquidos, as inovações parecem, num primeiro momento, ideais para proteger a liquidez dos balanços das instituições. No entanto, num quadro de reversão das expectativas, esses instrumentos se tornam impossíveis de serem convertidos rapidamente em moeda e com manutenção do seu valor, revelando balanços pouco líquidos para enfrentar crises. Os coeficientes de capital são novamente limitados para captar as fragilidades provocadas pelas inovações, ao passo que a avaliação criteriosa dos índices de liquidez tem maior probabilidade de identificá-las.

### **Liquidez e mercados de capitais**

Uma vez que a situação de liquidez dos balanços em Minsky está condicionada por, além das posições individuais, as condições do mercado, o regulador keynesiano deve analisar a dinâmica dos fluxos de caixa levando em conta a celeridade com que os ativos da instituição podem ser transacionados no mercado e transformados em moeda sem perda significativa de valor. Em outros termos, ao inferir sobre o alinhamento dos fluxos patrimoniais ou sobre o cumprimento, por exemplo, dos índices de liquidez dos balanços das instituições, o regulador deve considerar “se” e “como” o mercado financeiro está “certificando” a liquidez dos seus ativos, observando, como fez Keynes (1936), que os ativos financeiros organizam-se numa escala de liquidez na qual a moeda é o limite superior. Por outro lado, longe de representar o somatório simples das posições individuais de liquidez das instituições financeiras, a ‘liquidez de mercado’ mencionada por Minsky refere-se ao resultado da interação daquelas instituições e demais agentes econômicos no ambiente financeiro, determinada pelo grau de desenvolvimento dos mercados de negociação de títulos.

Com isso, os desafios da regulação estão atrelados à organização dos mercados primários e secundários de negociação de ativos financeiros que, como discutido no começo desta seção, representa a terceira forma pela qual o sistema financeiro interfere no circuito da liquidez. De forma resumida, nos mercados primários, os títulos financeiros são negociados pela primeira vez e diretamente entre o seu emissor (por exemplo, uma firma) e os investidores compradores, sendo os emissores normalmente auxiliados por instituições financeiras especializadas nesse processo. Como em geral essas emissões representam

compromissos de longo prazo pouco líquidos, os mercados secundários permitem àqueles títulos superarem a dificuldade de aceitação no mercado em razão da preferência pela liquidez dos agentes econômicos. Quando bem desenvolvidos, esses mercados fomentam a liquidez de todo o sistema ao permitirem aos investidores reverterem com facilidade as suas decisões de investimento inicial transferindo para terceiros os ativos financeiros transacionados no mercado primário, ou ainda, negociando entre si outros ativos de modo a alterar a composição das suas carteiras de investimento. Por conta dessa funcionalidade, os mercados secundários, entre os quais as bolsas de valores são os mais populares, têm a capacidade de transformar ativos intrinsecamente ilíquidos, como é o caso da maioria dos títulos representativos de dívidas ou de bens de capital, em ativos líquidos aos olhos do investidor individual (Keynes, 1936; capítulo 12), facilitando assim a proteção da liquidez dos balanços individuais num mundo incerto como o keynesiano.

Em termos materiais, os mercados secundários são em geral estruturas de custos elevados para criar e manter, de modo que para se tornarem empreendimentos viáveis tais custos precisam ser suportados por uma base larga de participantes<sup>151</sup>. Logo, o primeiro desafio do regulador financeiro é o de promover uma densidade mínima de investidores e transações, além de um grau mínimo de continuidade operacional desse mercado de forma a atingir um volume suficiente de transações financeiras que permita gerar receitas compatíveis com aqueles custos. Para fomentar a densidade e a continuidade dos mercados, os ativos negociados devem ser desenhados com o objetivo de torná-los atrativos ao maior número possível de investidores (Carvalho, 2012), o que é mais facilmente alcançável quando esses instrumentos são padronizados e transacionados com pouquíssimas interrupções, atributos que podem ser incentivados ou exigidos por meio de regras aplicadas ao setor.

Mas, como argumenta Davidson (1994), a densidade e a continuidade são por certo condições necessárias para a existência dos mercados secundários, porém não suficientes para assegurar a sua capacidade de promover a liquidez dos ativos. Para defender seu argumento, o autor explica que os ativos cujos preços são muito voláteis não podem ser caracterizados como líquidos, pois, nessas condições, não é possível garantir que eles possam ser vendidos sem perda significativa de valor quando o seu detentor desejar negociá-los no mercado. Mesmo que o seu preço médio seja estável, a variação na sua precificação a cada instante impede que o ativo possa ser convertido em moeda rapidamente garantindo a manutenção do

---

<sup>151</sup> Uma discussão clássica sobre os custos e as condições de organização dos mercados secundários e a sua atribuição de oferecer liquidez aos ativos é realizada por Davidson (1978) e Kaldor (1939). Carvalho (1992a) traz uma interessante análise sobre esse debate.

seu valor, o que é a própria definição de liquidez. Isto posto, mercados secundários bem organizados seriam aqueles nos quais as oscilações nos preços das negociações são controladas ou limitadas, o que é possível por meio da ação dos chamados *market makers* (formadores de mercado), definidos como instituições ou agentes financeiros responsáveis por manter os preços dos ativos dentro de um intervalo seguro de variação. Ainda segundo o autor, tais agentes realizam esse controle explicitando a predisposição de atuarem como compradores ou vendedores residuais de um determinado ativo de modo a assegurar a regularidade da sua valoração no mercado, mesmo diante de uma mudança repentina e desestabilizadora dos preços oriunda tanto do lado da oferta como da demanda.

Assim, enquanto a densidade e a continuidade asseguram que os ativos podem ser transacionados nos mercados, a ação dos *market makers*<sup>152</sup> garante que seus preços sejam mantidos estáveis dentro de patamares seguros, condição necessária para que sejam líquidos. Essas observações de Davidson oferecem uma base convincente para pensar a regulação financeira dos mercados secundários com foco na provisão adequada da liquidez de mercado de Minsky. Entre as recomendações que podem ser extraídas desses apontamentos, destaca-se a importância de monitorar o funcionamento desses mercados considerando a relação negativa entre volatilidade de preços e liquidez dos ativos transacionados. Aumentos expressivos de volatilidade são sinalizações de que a operacionalização dos mercados secundários está enfrentando dificuldades para transformar ativos ilíquidos em líquidos, que devem ser identificadas e solucionadas pelos reguladores sob o risco de, caso persistirem, inviabilizar a administração da liquidez das posições patrimoniais dos participantes do mercado.

Uma das fontes de dificuldade é o comportamento dos *market makers*, que somente podem fornecer liquidez se possuírem reservas em moeda em montantes suficientes para comprar e vender sem alterações de preço. Nesse caso, o arcabouço regulatório deve atentar para o comportamento desses formadores de mercado, definindo regras de conduta e requisitos para atuarem como tal, de modo a assegurar que de fato contribuam para a estabilidade dos preços dos ativos financeiros, principalmente nos momentos de turbulência nos mercados, porém sem introduzir riscos adicionais ao sistema<sup>153</sup>.

---

<sup>152</sup> *Market makers* são instituições financeiras (uma corretora, por exemplo) que, com a finalidade de facilitar a negociação de ações de uma dada empresa, garantem a compra e a venda de um determinado volume dessas ativos financeiros (ações, títulos, etc.) a cotações anunciadas previamente. Para satisfazer as ordens de compra e de venda, os *market makers* recorrem aos recursos da sua própria carteira ou a empréstimos no mercado, assumindo o risco de adquirir os ativos dos emissores e de honrar os compromissos passivos. Ver Downes e Goodman (1993) e Aldrichi e Milanez (2005).

<sup>153</sup> Atualmente, esse tipo de serviço é oferecido pelos populares *broker-dealers*, entidades frequentemente contratadas pelas bolsas de valores ou por participantes privados para divulgar cotações de preços de oferta e de compra (os chamados *bid and ask price*) pelos quais elas se responsabilizam transacionar determinada quantidade de ativos, recebendo tanto pela

## Liquidez e diversidade

É necessário perceber como a importância dos *market makers*, enfatizada por Davidson, decorre do seu papel de promover o equilíbrio entre posições demandantes e ofertantes nos mercados financeiros. Certamente, uma das lições mais indisputáveis do comportamento dos mercados é que a liquidez não depende somente do seu tamanho ou do seu volume de negócios, mas, principalmente, do grau de diversidade da sua base de investidores. De fato, como argumenta Persaud (2012), um mercado pode até ser grande, mas se todos os participantes estiverem tentando vender ou comprar os ativos ao mesmo tempo, a liquidez é esvaziada. Para manter esse atributo, “um mercado deve ter participantes com diferentes avaliações para os mesmos ativos, diferentes estratégias baseadas nas mesmas avaliações, talvez em razão de diferentes horizontes de investimento ou *fundings* diferentes” (Idem, pág. 301). Isso pressupõe investidores preparados para comprar (vender) quando todos estão vendendo (comprando) e aceitar perdas no curto prazo em troca de ganhos maiores no longo prazo.

A questão da diversidade nos mercados financeiros deve ser observada por dois ângulos: a heterogeneidade dos participantes e a heterogeneidade dos comportamentos. Em relação ao primeiro ângulo, é importante reter que os sistemas financeiros, no geral, reúnem participantes com perfis de passivos diferentes. Tais diferenças são determinantes para considerações sobre a capacidade das instituições suportarem risco de liquidez – instituições financiadas com recursos de longo prazo podem enfrentar redução da liquidez nas suas posições, enquanto aquelas com passivos de curto prazo não conseguem. Seria razoável esperar que os fundos de pensão e as companhias de seguros possuíssem estruturas patrimoniais de longo prazo (compromissos e *funding* de maturidades distantes), enquanto os fundos de investimento exibiriam compromissos de médio prazo e os balanços dos bancos comerciais registrariam captações (depósitos) e empréstimos de curto prazo. Essa heterogeneidade dos investidores, refletida nos diferentes perfis de balanços, deve ser preservada, monitorada e incentivada pelo regulador financeiro que se proponha a gerenciar o risco de liquidez no sistema.

Em relação ao segundo ângulo, é preciso observar que nos mercados financeiros existem forças naturais a favor da homogeneização das opiniões e decisões. Sobre essa questão é importante registrar a preocupação de Keynes (1936) com a característica dos

---

prestação dos serviços como pela exploração da diferença entre aqueles dois preços (o *spread*). Normalmente, essas instituições financeiras operam com recursos próprios ou oriundos do sistema bancário, quando associados aos bancos, exigindo grande atenção dos reguladores em virtude das ligações estabelecidas com inúmeros participantes e dos riscos envolvidos quando são verificadas tendências nos preços dos ativos.

mercados financeiros de serem guiados pela avaliação convencional, fruto da psicologia de massas de um grande número de participantes, e com a indisposição do especulador e do investidor profissional em assumir posições contrárias às convencionais. Embora fosse esperado que esses últimos profissionais, dotados de conhecimentos mais amplos que o investidor privado médio, corrigissem ou contrabalanceassem as tendências provocadas pelo comportamento de manada, Keynes mostra como a lógica especulativa, dedicada a antecipar o comportamento médio dos agentes do mercado, na verdade termina por acentuar aquelas tendências<sup>154</sup>. Esta conduta, ele explica, seria consequência inevitável dos mercados financeiros organizados em torno da liquidez, ou seja, da noção de que o investidor deve sempre investir em instrumentos líquidos, como se esse atributo estivesse sempre disponível para todos os participantes: *“Of the maxims of orthodox finance none, surely, is more anti-social than the fetish of liquidity, the doctrine that is a positive virtue on the part of investment institutions to concentrate their resources upon the holding of “liquid” securities. It forgets that there is no such thing as liquidity of investment for the community as a whole”* (Keynes, 1936; pág. 155). Diferentemente da concepção dos mercados eficientes, identificam-se assim na teoria keynesiana dois movimentos que afastam os mercados financeiros da diversidade, qual seja, o comportamento convencional e a propensão em transacionar ativos líquidos.

Diante dessa inclinação à homogeneidade, tão importante quanto, do ponto de vista da liquidez, promover a heterogeneidade dos participantes no mercado, é assegurar o comportamento heterogêneo desses investidores. Neste caso, a regulação financeira se depara com um desafio maior, tendo em vista o caráter endógeno daquela inclinação e a sua capacidade de aniquilar a especificidade dos agentes. Vários estudos mostram a essencialidade de a regulação reconhecer como a perda de diversidade do sistema financeiro atual e a uniformidade do comportamento dos agentes tem elevado o risco de crises financeiras:

*It is essential for any prudential regulation to recognize that risk in the financial system is endogenous (i.e. it is created by the financial market itself) [...]. In normal times, if the system is made up of numerous and heterogeneous institutions, their actions could approximately cancel each other out. However, experience has shown that over time different agents tend to become homogeneous and their portfolios highly correlated. This is the result of frequent herding and the rewards that herding is able to yield in the short to medium Term. Diversity has been reduced because all types of financial firms tend to move towards the same high*

---

<sup>154</sup> A UNCTAD, em relatório sobre a regulação financeira pós-crise de 2008, observou explicitamente como os investimentos especulativos não tem efeito estabilizador sobre os preços como prevê a teoria econômica ortodoxa, mas, sim, acentuam o comportamento convencional no sistema: *“Contrary to mainstream economic views, speculation or ‘investment’ of this kind does not have a stabilizing effect on prices in the affected markets, but quite the opposite. As the equilibrium price or the “true” price simply cannot be known in an environment characterized by uncertainty, the crucial condition for stabilizing speculation, namely knowledge of the equilibrium price, is absent. Hence the majority of the market participants can only extrapolate the actual price trend as long as convincing arguments are presented to justify those trends. As a result, everybody goes long and nobody goes short”* (UNCTAD, 2011; pág. 92).

*yield activities, so that business strategies have come to be replicated across the financial sector* (UNCTAD, 2011; pág. 97).

Apesar das evidências de que a liquidez requer heterogeneidade, Persaud (2012) argumenta que nas últimas décadas, de diferentes modos e, ironicamente, em nome da segurança e da estabilidade, os reguladores vêm restringindo a heterogeneidade natural do mercado e encorajando a homogeneidade. Um dos exemplos disso é a configuração dos Acordos de Basiléia que, baseada na definição de regras e padrões comuns de avaliação aplicadas a todos os bancos, acabou estabelecendo a harmonização global dos arcabouços regulatórios, estimulando a homogeneidade artificial do comportamento dessas instituições dentro e fora dos países. Com efeito, a perda de diversidade do sistema bancário tem sido apontada como um dos principais fatores por trás da última crise financeira (UNCTAD, 2011).

Também o uso por parte das diferentes instituições financeiras dos modelos de marcação a mercado, dos *ratings* de crédito – fornecidos pelas mesmas agências de avaliação – nos modelos internos de gerenciamento de risco, do cálculo padrão de *value-at-risk*, entre outros, submetem as diferentes instituições a sinais comuns de compra e/ou venda de ativos, padronizando as suas decisões<sup>155</sup>. Adicionalmente, as inovações no setor financeiro, em grande parte incentivadas pelo pensamento regulatório vigente, têm levado à crescente dominância global do modelo de sistema financeiro baseado em mercado de capitais, em detrimento do sistema baseado em crédito bancário. Devido ao aumento da participação dos diferentes tipos de instituição financeira nas mesmas operações de mercado, as diferenças entre elas vêm sendo anuladas, o que tem gerado estruturas financeiras uniformes ao redor do mundo<sup>156</sup>.

Em sentido contrário, a regulação financeira keynesiana com foco na liquidez deveria estar voltada para a manutenção da heterogeneidade. Nessa ótica, as políticas regulatórias que estimulam a homogeneidade deveriam ser substituídas por intervenções que enxergam na diversidade dos investidores distintas capacidades, em termos de balanço, para cobrir e absorver riscos de liquidez, e reconhecem que trabalhar com a pluralidade de balanços é essencial para a construção de um sistema financeiro mais estável.

---

<sup>155</sup> “As regras de contabilização a preços de mercado (*market-to-market*) ou as ferramentas de gerenciamento de risco sensíveis ao mercado (*market-sensitive*) fazem total sentido para detentores de ativos com *funding* de curto prazo para quem o preço de hoje é o preço ao qual deve se enfrentar, mas não fazem sentido para aqueles com *funding* de longo prazo que se vêm diante de um preço em um momento dado. [...] Esta [diversidade] não deve ser prejudicada, por exemplo, pela imposição de regras comuns com a finalidade de uniformização [...]” (Persaud, 2012; pág. 302).

<sup>156</sup> “Moreover, the financial innovations not only demolished the walls between different financial institutions, they also generated increasingly uniform financial structures around the world. In international markets, this growing hegemony of the financial sector manifested itself both in widespread currency speculation and in the increasing participation of financial investors in commodity futures markets, creating imbalances that exacerbated the potential for financial crises” (UNCTAD, 2011; pág. 90).

Nessa direção, Persaud (2012) defende tratar a liquidez dentro de uma abordagem de gerenciamento de risco sistêmico, onde a regulação incentivaria o fluxo harmonioso do risco de liquidez para as instituições que tivessem capacidade de mantê-los. Em tal abordagem, o caminho para cobrir riscos de liquidez não é a diversificação entre uma ampla gama de ativos igualmente ilíquidos, mas, sim, a diversificação ao longo do tempo, isto é, localizar onde estão as necessidades de *funding* de longo prazo e direcionar os passivos menos líquidos nessa direção. A ideia de que o capital dos bancos poderia ser utilizado para cobrir esse risco também é equivocada sob a ótica da liquidez em Minsky (1977) – é preciso ter *funding* de longo prazo, e não capital, para não ser forçado a vender um ativo ilíquido rapidamente. A regulação deve, portanto, monitorar se os ativos com diferentes perfis de liquidez estão sendo encorajados a migrarem para onde existe capacidade de absorvê-los.

O funcionamento adequado dessas transferências pressupõe instituições heterogêneas com comportamentos também desuniformes. Balanços com passivos de maturidade longa, como é o caso dos fundos de pensão e companhias de seguro, não devem ser estimulados a demandar instrumentos com retornos de curto prazo. Por outro lado, esses ativos são necessários para o equilíbrio dos balanços com compromissos imediatos como são os depósitos bancários. Para romper com essa preferência disseminada por ativos de curto prazo, ou fetiche da liquidez para Keynes, a noção de risco de liquidez deve mudar, tanto para reguladores como investidores. O risco de não possuir um ativo líquido não pode continuar a ser entendido como uma característica estável e mensurada pela variância do retorno passado dos ativos, mas, sim, como um fator que muda de acordo com o seu detentor. Uma debênture (ativo lastreado numa dívida de longo prazo), por exemplo, pode ser vista como um ativo muito arriscado para investidores que necessitam de moeda a qualquer momento, mas seguro e vantajoso para aqueles poupadores com horizonte de compromissos mais distantes. Disseminar essa concepção heterogênea da liquidez, ou do risco de liquidez, é um passo importante na direção de obter comportamentos heterogêneos nos mercados financeiros<sup>157</sup>.

---

<sup>157</sup> A abordagem regulatória vigente até antes da recente crise com foco nos preços correntes e nos retornos passados evocou exatamente o contrário do proposto aqui. “Os bancos, com seu *funding* de curto prazo, acabaram retendo riscos de iliquidez, tais como investimentos ou empréstimos para fundos de *private equity* e portfólios de complexos derivativos de crédito, que em períodos de alta liquidez pareciam oferecer retornos superiores. Já os fundos de pensão e companhias de seguro, incapazes de gerar crédito, acabaram vendendo seus ativos ilíquidos para os bancos e comprando riscos de crédito como maneira de obter um desempenho superior ao dos benchmarks livres de risco” (Persaud, 2012; pág. 302). Também a exigência de marcação a mercado das posições patrimoniais dos investidores e a adoção dos sistemas de gerenciamento de risco sensíveis ao mercado terminaram por forçar todos os investidores a se comportar como se estivessem operando no curto prazo. Isso em um contexto no qual a explosão das transações nos mercados financeiros, em linha com o domínio do sistema baseado em mercado de capitais, esteve associada ao surgimento de uma infinidade de novos instrumentos financeiros, incentivados pela regulação, em busca do retorno privado de curto prazo.



O arcabouço keynesiano oferece respaldo também às propostas em defesa de uma reestruturação do sistema financeiro para enfrentar a tendência endógena a sua homogeneização. Propostas na direção de diversificar a estrutura institucional oferecendo maior papel para os bancos públicos e regionais, ou segregando as atividades dos bancos privados comerciais e de investimento como ocorria no âmbito do Glass-Steagall Act nos Estados Unidos, ou ainda dividindo os bancos excessivamente grandes em instituições menores como forma de enfrentar também o problema do “too big to fail”, são frequentes na literatura sobre o tema.<sup>158</sup> Tais propostas parecem, de fato, atrativas do ponto de vista da liquidez nos mercados, não somente por diversificar a estrutura do sistema financeiro, como por segmentar o mercado de atuação das instituições. A concepção de bancos comerciais e de investimento separa ainda a função de administração do sistema de pagamentos – fonte de liquidez no mercado com implicações sistêmicas – da atividade de financiamento no interior do sistema bancário. No entanto, é preciso lembrar que, mesmo diversificadas, se as instituições continuarem se comportando da mesma maneira, tomando as mesmas decisões de investimento e gerindo os seus balanços como se eles fossem homogêneos, o resultado final continuará sendo o mesmo: crises de liquidez e concentração nas posições de curto prazo, porém com o agravante de incluir um número maior de instituições menores, ou seja, com menor capacidade de suportar o encurtamento da liquidez<sup>159</sup>.

### **Liquidez e bancos centrais**

Mudanças na estrutura do sistema financeiro com foco na liquidez envolvem a definição de um papel diferente para os bancos centrais. Nesse aspecto, a preocupação tradicional da regulação tem sido a liquidez dos depósitos bancários, onde as políticas de ‘emprestador de última instância’ e de ‘provedor de seguro dos depósitos’ funcionam como mecanismos para conter movimentos de corrida bancária<sup>160</sup>. Inicialmente, em razão dessa preocupação, os bancos centrais não devem permanecer restritos ao controle da inflação ou à regulação dos bancos membros, mas, sim, devem assegurar que a oferta de recursos

---

<sup>158</sup> Inúmeras referências podem ser citadas. Ver, por exemplo, Minsky (1980) e Kregel (2012 e 2014).

<sup>159</sup> Persaud (2012) mostra que instituições menores podem ser uma importante fonte de risco e explica que o estopim da última crise foi a quebra de instituições bancárias menores, como o Bear Stearns, o IKB e o Northern Rock. Também argumenta que a ‘pequena crise bancária’ do Reino Unido de 1974 teve impacto maior no mercado e na economia do Reino Unido do que a ruptura financeira de 2008.

<sup>160</sup> A atividade de emprestador de última instância (*last resort lending*) tem sido uma importante fonte de suporte de liquidez para os bancos no Reino Unido desde o século 19. O seguro de depósito foi uma resposta para a crise financeira dos anos 1930, embora, inicialmente, entre os países industrializados, tenha permanecido limitado somente aos Estados Unidos. Este seguro, na forma de reembolso para os depositantes, conseguiu reduzir durante um longo período, se não eliminar completamente, a clássica corrida bancária (UNCTAD, 2011; PÁG. 95).

monetários não seja interrompida, ser capazes de intervir na provisão de crédito e de garantir a segurança do sistema bancário<sup>161</sup>.

Em relação à atividade de emprestador de última instância, Minsky (1986) observa que os bancos centrais têm o poder de afetar as carteiras de títulos dos bancos ao definir os ativos que podem ser aceitos para compor as reservas bancárias junto ao regulador central. Explorando esse mecanismo, o autor argumenta que a atuação do banco central por meio de operações no mercado aberto ou transacionando títulos do Tesouro somente faz sentido quando o sistema financeiro é robusto, ou seja, quando os balanços bancários são compostos majoritariamente por dívidas governamentais e privadas que refletem um financiamento tipo *hedge*, ou líquido em termos de fluxos de ativos e passivos.

No entanto, um ambiente financeiro robusto é um estado transitório, e à medida que os títulos públicos perdem espaço na carteira dos bancos, as operações de mercado aberto tornam-se inadequadas para induzi-los a financiar negócios dentro de um esquema *hedge*. Para Minsky, num ambiente financeiro frágil, o ideal seria os bancos centrais fornecerem reservas por meio das operações de desconto de ativos. Neste modelo, a base de reserva dos bancos, assim como a oferta de moeda, seria o resultado de crédito concedido pelo banco central por meio de desconto de ativos da carteira dos bancos oriundos da sua atividade de financiamento. Dada a prerrogativa da autoridade monetária de selecionar os papéis passíveis de serem descontados, a janela de desconto lhe torna possível induzir a realização de financiamentos de posições de curto prazo tipo *hedge* em termos favoráveis, o que suaviza a tendência endógena do sistema em direção a estruturas financeiras frágeis, ou ilíquidas.

Além disso, ao utilizar papéis oriundos do financiamento às empresas na janela de desconto, o banco central, ao mesmo tempo em que cria um mercado para tais papéis, também assegura um *status* protegido para eles no mercado financeiro, ou seja, permite que esses ativos sejam incluídos em uma classe preferível de risco. Na linguagem de Minsky, e em linha com sua orientação da regulação voltada para os balanços, essa forma de atuação do banco central permite que “*look through the veil of bank’s balance sheet to the balance sheets of the organization that banks finance*” (Minsky, 1986; pág. 324). Também com essa preocupação, o autor defende que outras instituições financeiras não bancárias – empresas de *factoring*, companhias de seguro e até corporações empresariais comuns – tenham acesso direto ou indireto à janela de desconto do banco central por meio de operações com papéis elegíveis. Os requisitos para essa elegibilidade devem ser utilizados para estimular o financiamento em

---

<sup>161</sup> Minsky (1986; capítulo 13) traz uma discussão sobre o papel que os bancos centrais deveriam exercer na economia.

condições seguras de liquidez. Assim, a principal reforma necessária seria o banco central deixar de utilizar o mercado aberto e passar a operar com janela de desconto na administração das reservas bancárias, estendendo o acesso a tal janela a entidades não bancárias.

Nos anos recentes, a questão do escopo do suporte na forma de prestador de última instância tem ganhando destaque no debate internacional, principalmente em razão do aumento na frequência das crises financeiras nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e da elevação dos custos envolvidos. Na prática, no âmbito da ruptura financeira de 2008, o acesso à janela de desconto do Federal Reserve (Fed), banco central dos Estados Unidos, foi estendido para outras instituições financeiras não bancárias, incluindo o chamado ‘*shadow banking system*’<sup>162</sup>, em linha nesse sentido com a diretriz defendida por Minsky, porém contrariando-a ao aceitar muitos ativos altamente arriscados. No mesmo contexto e de forma similar, linhas de *swap* permitindo trocar posições em dólar por euro foram fornecidas pelo Fed ao Banco Central Europeu (BCE) com o intuito de socorrer o sistema bancário europeu que incorria em descasamento de moedas nas posições ativa e passiva em razão das suas grandes inversões em *asset-based securities* (ABS) e *collateralized debt obligations* (CDO) predominantemente em dólar<sup>163</sup>.

Em relação ao seguro de depósito, a justificativa para a sua adoção é assegurar a confiança do público na conversão ao par dos depósitos bancários em moeda e a manutenção de um sistema de pagamentos seguro, dois fatores essenciais para a liquidez do sistema. A ideia básica é inibir corridas contra bancos ao tranquilizar os depositantes quanto ao risco de perda de recursos no sistema bancário. Enquanto a literatura keynesiana enfatiza a importância desse tipo de mecanismo para a sobrevivência do próprio sistema financeiro, a abordagem ortodoxa endereça críticas à existência de redes de proteção em geral com base na alegação do risco moral que supostamente criam. Nessa ótica, assim como todo subsídio, a concessão do seguro é polêmica no domínio político e econômico, já que pode gerar incentivos perversos na forma de negligência em relação à assunção de risco pelos bancos.

---

<sup>162</sup> No contexto da eclosão da crise financeira de 2008, o suporte do banco central norte-americano foi estendido nestes termos. Kregel (2009) explica que, na sequência da crise das hipotecas *subprime*, “[...] the Federal Reserve converted section 13, paragraph C of the March 21, 1933 Amendment to the Glass Steagall Act into a permanent feature of its lender of last resort function through the discounting of mortgage assets of investment banks and other capital market institutions such as primary and broker dealers” (Kregel, 2009; pág. 3). Ver também Unctad (2011).

<sup>163</sup> Após a reforma do Acordo de Basileia I em 1996, os bancos europeus e suas subsidiárias se tornaram importantes investidores em ABS classificados com de baixo risco (AAA) pelas agências de *rating* e CDO, explorando o fato de terem baixa exigência de capital. No contexto da crise de 2008, quando a liquidez e o valor desses ativos começaram a se deteriorar, aquelas instituições passaram a exibir desenquadramentos de moedas, uma vez que financiavam ativos em dólar e constituíam passivos e acessavam linhas de empréstimos do Banco Central Europeu somente em euro. Operações de *swap* coordenadas entre o BCE e o Fed foram essenciais para frear aquele desequilíbrio. Ver Unctad (2011).

Ainda que essa crítica levante um aspecto importante daquela política de seguros, na visão keynesiana, que considera o papel desestabilizador das convenções sociais num mundo prenhe de incertezas, os benefícios em termos da confiança dos agentes no sistema bancário tende a superar aquelas consequências negativas<sup>164</sup>. No entanto, não se nega a possível dificuldade desse mecanismo em promover aqueles benefícios nos ambientes financeiros atuais. De fato, o foco na busca em garantir a liquidez dos depósitos, funcional enquanto as instituições bancárias exibiam um perfil relativamente simples de atividade – orientadas para a captação de depósitos à vista e para a realização de empréstimos de maturidade curta ou média, com limitado envolvimento em operações no mercado de capitais –, pode não ser totalmente adequado nos dias atuais, pelo menos no formato em que continua sendo aplicado. As transformações observadas no sistema financeiro resultantes do processo de desregulamentação dos mercados iniciado no final dos anos 1970, acompanhadas do crescimento da atividade financeira nas economias em todo o mundo, repercutiram profundamente na atividade bancária. Em países com sistemas financeiros mais desenvolvidos, os bancos comerciais têm ingressado progressivamente em outras atividades financeiras, alterando substancialmente a sua forma tradicional de atuação<sup>165</sup>.

Uma das consequências diretas dessa alteração é que a atividade bancária tradicional deixou de ser a única provedora de liquidez percebida pelo sistema, ainda que continue sendo a sua fonte primária. Isso porque o papel básico dos bancos comerciais na provisão de liquidez consistia na sua habilidade de emitir depósitos (assegurados) com a garantia de serem equivalentes em valor às notas do banco central. De forma semelhante, a liquidez dos ativos financeiros tinha origem na disposição dos bancos em aceitar tais instrumentos como garantias de empréstimos que resultam na criação de depósitos bancários. Entretanto, no sistema financeiro atual, a liquidez tem emergido também da existência de mercados organizados de derivativos nos quais posições em ativos podem ser assumidas mediante o depósito de margens de garantia, que representam apenas uma pequena fração da exposição total. Ou ainda, por meio de mercados nos quais os ativos podem ser subscritos e vendidos nos mercados de capitais. Nessas condições, tem-se a percepção de alguns autores, como Kregel (2009), de que a liquidez do sistema financeiro tem estado nos mercados de capitais e

---

<sup>164</sup>Sugere-se ver essa discussão conduzida por Dow (2010).

<sup>165</sup>Com a crescente dominância do sistema financeiro baseado em mercado de capitais sobre o sistema baseado em bancos, estes foram progressivamente estimulados a ingressar nas atividades de mercado financeiro, rompendo, nos Estados Unidos, a segregação até então existente entre bancos comerciais e bancos de investimento. Acompanhando esse movimento, um intenso processo de inovação financeira desencadeou a explosão de novos instrumentos financeiros securitizados e de derivativos, impulsionando ainda mais as transações nos mercados financeiros.

não mais somente nos bancos. “*Thus, a “margin multiplier” has replaced the “deposit multiplier” as the basic source of liquidity in the system*” (Kregel, 2009; pag. 14).

Por conta disso, as políticas de seguro dos depósitos nos moldes atuais não pode pretender assegurar a fonte básica de liquidez do sistema. Para alcançar esse objetivo, mudanças na concepção desse mecanismo e na sua abrangência devem ser consideradas. Minsky e Campbell (1987) já sinalizavam nos anos 1980 a ineficácia dos seguros de depósito aplicado somente aos bancos comerciais frente a crises sistêmicas, causada pelas mudanças no modo de operação das instituições bancárias em meio às transformações no sistema financeiro já em andamento. De forma semelhante, relatório da Unctad (2011) pós-crise de 2008 observou como o desenvolvimento do *shadow banking system* tem explicitado a fraqueza daquele seguro, ao ressuscitar o risco de uma corrida de depósitos (ou melhor, de credores), uma vez que as entidades daquele sistema, em princípio, não têm acesso à rede de segurança do banco central. Isto posto, “[a]ny justification for applying prudential regulation to non-deposit taking banks thus cannot rest on defending the value of deposits, but on the control of liquidity [...]” (Kregel, 2009; pág. 14).

### **3.3. Princípio específico da reserva em relação ao uso de cálculos objetivos**

O segundo princípio específico é o da reserva em relação ao uso do cálculo objetivo. A menção aqui ao termo ‘reserva’, ou ‘cautela’, procura resgatar uma das lições mais evidentes deixadas por Keynes: diferenciar a economia e outras ciências sociais das ciências naturais. Fenômenos naturais, em Keynes (1921), são caracterizados pela interação entre o que ele denominou de ‘átomos legítimos’ (*legal atoms*), ou seja, elementos que atuam separadamente e exercem seus próprios efeitos de forma independente e invariável. Em fenômenos dessa natureza, informações completas da realidade material sob investigação podem ser facilmente inferidas a partir da análise individual de seus componentes, sem a necessidade de recorrer à evidência exaustiva de todas as circunstâncias possíveis de interação entre eles. Tal característica própria às ciências naturais é especialmente conveniente para a aplicação de ferramentas objetivas, como cálculos matemáticos em geral e a inferência estatística. Contudo, como alerta Keynes (1921), nem todos os fenômenos da realidade possuem essa característica. De fato, fenômenos sociais são marcados pela ausência de átomos legítimos; os elementos que neles atuam são passíveis de entrar em combinações orgânicas diferentes, com cada uma delas regulada por leis distintas configurando relações únicas. Ao contrário das ciências naturais, a realidade social é confrontada a todo momento com problemas de unidade

orgânica, descontinuidade e eventos discretos que restringem severamente as possibilidades de análise via cálculo<sup>166</sup>.

Economistas centrados na busca por soluções matemáticas têm dificuldade em diferenciar fenômenos sociais e naturais e, normalmente, confundem a natureza do material que é objeto das investigações em economia<sup>167</sup>. Keynes (1938a) observa que, caso o fenômeno econômico fosse o produto de fatores atômicos numericamente mensuráveis e independentes, métodos estatísticos seriam plenamente aplicáveis para estudar os mecanismos causais que o determinam. Mas, como o material econômico está distante de ser uniforme no tempo, a generalização de quaisquer estatísticas econômicas mensuradas num ponto específico do tempo deve ser realizada com cautela. Esse alerta é proferido por Keynes ao expressar, em 1930, o seu ceticismo em relação à metodologia empregada por Tinbergen para testar as teorias do ciclo econômico e quanto à validade geral dos resultados por ele obtidos.

*[...] In chemistry and physics and other natural sciences the object of experiment is to fill in the actual values of the various quantities and factors appearing in an equation or a formula; and the work when done is once and for all. In economics that is not the case, and to convert a model into a quantitative formula is to destroy its usefulness as an instrument of thought. [...] Yet in fact, by filling in figures, which one can be quite sure will not apply next time, so far from increasing the value of his instrument, he has destroyed it. All the statisticians tend that way.*

*The point needs emphasizing because the art of thinking in terms of models is a difficult--largely because it is an unaccustomed--practice. The pseudo-analogy with the physical sciences leads directly counter to the habit of mind which is most important for an economist proper to acquire.*

*I also want to emphasize strongly the point about economics being a moral science. I mentioned before that it deals with introspection and with values. I might have added that it deals with motives, expectations, psychological uncertainties. One has to be constantly on guard against treating the material as constant and homogeneous in the same way that the material of the other sciences, in spite of its complexity, is constant and homogeneous. It is as though the fall of the apple to the ground depended on the apple's motives, on whether it is worth while falling to the ground, and whether the ground wanted the apple to fall, and on mistaken calculations on the part of the apple as to how far it was from the centre of the earth (Keynes, 1938b; pág. 299-301, grifo nosso).*

As passagens anteriores são bastante elucidativas das limitações que Keynes via em estudar economia como um objeto das ciências naturais. Relações econômicas são relações subjetivas, estabelecidas em ambiente de incerteza e nas quais as expectativas sobre o futuro influenciam as decisões presentes e afetam permanentemente as condições futuras. Normalmente, os fenômenos econômicos em nada se aproximam do exemplo citado da queda da maçã no solo, um evento totalmente objetivo e governado, entre outras coisas, pela lei da gravidade que, uma vez compreendida, pode ser aplicada para explicar outras quedas da

<sup>166</sup> Carabelli (1988) traz uma interessante discussão sobre essa diferença em Keynes.

<sup>167</sup> Para uma discussão sobre o assunto, ver Lawson (1997).

mesma natureza (Fontana, 2006; pág. 445). Converter modelos econômicos em fórmulas matemáticas equivale a converter agentes econômicos em maçãs, cujos movimentos são regulados por leis (*connecting laws*) claramente definidas. Essa postura limita a capacidade do economista que a adota de pensar sobre fatores indispensáveis para compreender os fenômenos econômicos, como é o caso das motivações que governam as decisões dos agentes. Em analogia ao exemplo de Keynes, enquanto não faz sentido para o físico questionar as motivações da maçã em cair no solo ou os desejos deste último em torno daquela queda, perguntas como essas são fundamentais em modelos econômicos.

Assim, diante do papel proeminente da incerteza na dinâmica econômica no sentido defendido por Keynes, o emprego de modelos matemáticos em economia, manifesto entre outras formas pela aplicação disseminada da inferência estatística no tratamento da expectativa, deve ser feito com especial cautela.

### **Reserva e peso do argumento em Keynes**

A construção do conceito de peso do argumento em Keynes no âmbito do cálculo probabilístico constitui, nesse trabalho, o referencial teórico para o desenvolvimento da noção de reserva, ou cautela, que deve cercar o uso do cálculo objetivo na economia, em especial, no setor financeiro. Expressa nas advertências críticas de Keynes quanto às limitações da aplicação de modelos matemáticos na realidade econômica, a reserva associa-se ao caráter subjetivo da relação de probabilidade em Keynes sintetizado pelos teóricos pós-keynesianos numa escala de avaliação subjetiva que varia inversamente ao grau de confiança nos resultados objetivos.

Como explorado antes, uma das consequências diretas do uso de modelos baseados no cálculo objetivo em situações dominadas pela incerteza é o caráter precário dos resultados por eles obtidos e, por conseguinte, a desconfiança que deve cercar as conclusões neles apoiadas, ou, na linguagem de Keynes, a constante reserva que deve cercar os resultados obtidos a partir de procedimentos que tratam a realidade material da economia da mesma maneira que as ciências naturais. Quanto mais precários forem esses resultados, menor confiança deve ser atribuída e maior reserva deve envolver sua utilização. Esse grau de precariedade, por sua vez, depende da quantidade e qualidade das informações disponíveis sobre a realidade em análise e do quanto essa realidade satisfaz ou não as condições necessárias para validade das mensurações objetivas. Esses dois condicionantes remetem à noção de incerteza em Keynes.

De fato, ao observar a realidade material da economia, Keynes (1936 e 1921) sugeriu a existência de uma escala de incerteza diferenciando os ambientes nos quais as decisões econômicas são processadas. Essa escala depende, por um lado, do período de tempo que separa a tomada de decisão da verificação do seu resultado. Assim, decisões de curto prazo, que envolvem mais ações repetitivas e fatos presentes, os quais se pode supor são conhecidos com maior convicção, se inserem em um ambiente de menor incerteza quando comparadas às decisões de longo prazo, em geral únicas e baseadas em hipóteses sobre eventos futuros que somente podem ser previstos com grau baixo de confiança (Keynes, 1936; cap. 12). Por outro lado, a escala também depende da quantidade e qualidade das informações a partir das quais os agentes formulam seus prognósticos e ponderam suas probabilidades. Quanto mais e melhores as evidências, maior o conhecimento dos agentes sobre a realidade material em que operam.

Na essência dessa escala está a possibilidade de a economia comportar um leque de processos que oscilam entre a geração de eventos que satisfazem os requisitos da teoria da inferência estatística ou dos modelos matemáticos, e a produção de eventos únicos ou cruciais, no sentido de Shackle (1959), sobre os quais a teoria estatística ou a matemática não pode dizer nada. Keynes (1921) lembra que processos do primeiro tipo são raros nas ciências sociais e, quando existem, geralmente não produzem fenômenos relevantes na dinâmica econômica. Além disso, mesmo que os processos econômicos fossem ergódicos e produzissem séries de eventos bem comportadas, não se elimina a incerteza em torno da especificação de um evento particular frente a especificações alternativas. Isso torna o uso das ferramentas matemáticas nas avaliações econômicas cercado de subjetividade, no sentido de que a apuração de um resultado objetivo – por exemplo, o cálculo de uma razão de probabilidade – não é dissociada da confiança dos agentes em sua validade, ou seja, não pode ser separada de ponderações sobre a possibilidade dos valores obtidos revelarem-se inteiramente falsos.

Keynes (1921) formaliza o papel da subjetividade nas ferramentas objetivas ao observar que a relação probabilística exhibe, além da própria relação lógica ou objetiva, uma segunda relação, subjetiva, que depende da maneira com que os indivíduos entendem a realidade material observada, considerando que possuem diferentes habilidades de raciocínio e se confrontam com diferentes evidências à disposição. Assim caracterizada, a razão de probabilidade – definida como uma relação entre a proposição primária ou conclusão lógica ( $b$ ) e premissas de um argumento lógico ( $h$ ) – assume a forma de grau de ‘crença racional’ (*rational belief*): se o conhecimento em relação a  $h$  justifica uma crença racional de grau  $p$  em  $b$ , então é possível estabelecer uma relação de probabilidade de grau  $p$  entre  $b$  e  $h$  descrita como  $b/h = p$  (Keynes, 1921, pág.4). Colocada nesses termos, a relação de probabilidade pode



abranger uma variedade de graus de crença racional na proposição primária  $b$ , descrevendo uma gradação do conhecimento – quando  $p=1$  tem-se total certeza sobre a relação entre  $h$  e  $b$ ; quando  $p=0$  pode-se rejeitar a proposição  $b$  de forma definitiva; porém nas situações em que  $0 < p < 1$ , os valores probabilísticos variam entre a impossibilidade e a certeza.

Um resultado direto dessa interpretação é que o acréscimo de informações relevantes, apesar de poder alterar a possibilidade de a proposição  $b$  ser verdadeira, pode levar tanto a um aumento como a uma diminuição de  $p$  (Keynes, 1921, pág. 345). Essa discussão remete ao que Keynes denominou de peso do argumento, função do grau de completude da informação sobre a qual a probabilidade é baseada:  $V = V(b/h)$ . Nesse caso, a adição de evidências ao conjunto de proposições iniciais ( $h$ ) certamente aumenta o montante absoluto de informação sobre a qual a relação probabilística se apoia, o que tende a aumentar o peso do argumento  $V$ , porém, não necessariamente eleva a sua probabilidade de ocorrência, visto que esta razão não depende do montante absoluto de evidências, mas, sim, de as novas informações fortalecerem ou não as evidências favoráveis ou desfavoráveis à relação de probabilidade especificada.

Keynes (1921) concebe haver uma escala para o peso do argumento que varia com a quantidade e qualidade das evidências  $h$  sobre a qual a proposição primária  $b$  se apoia. Assim, num extremo, o ‘peso baixo’ prevalece quando o conjunto de premissas  $h$  é formado por informações que apenas permitem projetar a razão entre  $b$  e  $h$  e os indivíduos não têm acesso a outras evidências relevantes, exceto a informação de que aquela relação lógica existe. No outro extremo, estaria o ‘peso alto’ que seria atingido quando o grau de completude de  $h$  é elevado. Essa escala reflete a confiança dos agentes nas avaliações que fazem<sup>168</sup>. Keynes (1921) afirma ser racional que suas ações sejam guiadas pelas relações de probabilidade, mas adverte que o problema de utilizá-las na tomada de decisão é que podem representar um guia pobre para esse processo caso a proposição  $b$  esteja baseada num conjunto muito restrito de informações  $h$ , ou seja, quando o peso do argumento é baixo.

A relação entre peso do argumento e confiança desenvolvida no âmbito da inferência probabilística pode ser estendida para o cálculo objetivo em geral, nesse caso, como suporte da noção de reserva ao seu uso na economia. É possível argumentar que, retomando Keynes, quanto maior a quantidade e qualidade das informações, ou seja, quanto mais alto o peso do argumento, maior o conhecimento dos agentes sobre a realidade em que operam e menor o nível de incerteza. Essas situações envolveriam principalmente ações repetitivas e fatos presentes que se pode supor são conhecidos com maior confiança, inclusive via modelos

---

<sup>168</sup> Essa analogia é corroborada por Kregel, segundo quem, ao evocar o papel da confiança no capítulo 12 da Teoria Geral, Keynes tinha em mente exatamente a noção de peso do argumento (Kregel, 2006; pág. 116).

baseados no cálculo objetivo. As avaliações econômicas caracterizadas por um peso do argumento alto podem ser associadas a uma postura de baixa reserva diante dos resultados de modelos matemáticos ou estatísticos. Já quando essas avaliações são baseadas em evidências fracas ou escassas e o peso do argumento tende a ser baixo, elas devem ser acompanhadas de uma postura de reserva alta em relação aos resultados das mensurações objetivas.

A noção de reserva também pode ser apreendida a partir do grau de incerteza que cerca os fenômenos econômicos. Nesse sentido, Fontana (2006) propõe quatro formas de conhecimento que podem ser derivadas dos diferentes graus de crença racional e peso do argumento em Keynes: certeza; risco; incerteza tipo 1; e incerteza tipo 2<sup>169</sup>. A primeira forma, certeza, descreve o mais alto grau de crença racional e representa um caso especial no qual o conjunto de premissas  $h$  é plenamente conhecido e, portanto, o conhecimento de  $b$  que está implícito em  $h$  é perfeito, ou seja,  $p = 1$ . A forma seguinte, risco, prevalece quando o grau de crença racional em  $b$  é positivo, porém menor que no caso da certeza, significando, em termos algébricos,  $0 < p < 1$ . As duas últimas classificações indicam dois níveis de incerteza: a de tipo 1, caracterizada pelo conhecimento probabilizável baseado em informações escassas, e a de tipo 2, definida pela ausência de conhecimento probabilizável.

Esses dois tipos de incerteza, observa Kregel (2006), são excluídos pela teoria ortodoxa, que assume que os agentes econômicos têm conhecimento pleno a respeito da proposição primária  $b$  que se tenta validar. Não somente quando é impossível aplicar o cálculo probabilístico (incerteza tipo 2), mas também quando a relação de probabilidade é possível, mas construída sobre evidências fracas (incerteza tipo 1), a noção de incerteza não deve ser apreendida apenas a partir da relação de probabilidade  $p$  em si mesma, mas da natureza distinta do conjunto de premissas  $h$  sobre o qual o conhecimento sobre  $b$  é derivado.

Os fenômenos econômicos caracterizados por níveis de incerteza dos tipos 1 e 2 são acompanhados por grau baixo ou nulo de peso do argumento. Nessas condições, o emprego de cálculos objetivos ou é impossível, ou se apoia em evidências fracas e justificativas teóricas questionáveis quanto à adequação à realidade em análise e às premissas necessárias para a validade das estimações matemáticas. Como consequência, a confiança dos agentes nessas avaliações também deveria ser pequena, justificando uma postura cautelosa tanto em relação ao emprego das ferramentas objetivas nas investigações econômicas, como à utilização dos seus resultados para apoiar conclusões propositivas ou como guia para a tomada de decisões.

---

<sup>169</sup> Ver tabela no capítulo 2.

Nesse sentido, a noção de peso do argumento desenvolvida por Keynes procura expressar a confiança dos agentes nos resultados empíricos em ambientes de incerteza e, por conseguinte, seu grau de reserva ou cautela com as avaliações objetivas nessas condições. O peso do argumento baixo, ao mesmo tempo em que sinaliza haver poucas evidências da validade do resultado do cálculo objetivo, também revela existir uma parcela de informações subjetivas e não passíveis de ser apreendidas de forma objetiva que precisa ser estudada e compreendida para explicar com plenitude os fenômenos econômicos. De fato, nessas situações em que a baixa quantidade e qualidade das informações justificam que esse peso seja baixo, a inferência estatística ou o cálculo matemático não podem ser tomados com fonte central de subsídios para descrever o evento em estudo e outras ferramentas de análise deveriam ser utilizadas.

Em que pese a importância do peso do argumento condizente com a relevância atribuída ao estado de confiança no paradigma keynesiano, os economistas em geral não incorporam esse conceito em sua análise. Principalmente no âmbito da ortodoxia, as únicas formas previstas de conhecimento são a certeza e o risco<sup>170</sup>, necessariamente acompanhadas pelo peso do argumento alto. Nessas condições, o conjunto de premissas *h* consideradas nas ponderações estatísticas é percebido como completo, fazendo com que o peso do argumento perca relevância prática e os resultados probabilísticos e matemáticos são empregados como guia quase que único para explicar os fenômenos econômicos. Por conceber os fenômenos econômicos como se naturais fossem e assumir que os agentes têm conhecimento pleno ou, ao menos, probabilístico do futuro, os economistas ortodoxos aceitam o cálculo estatístico como se o peso do argumento fosse constantemente alto, o que acaba tornando-o irrelevante. Isso coloca uma barreira importante tanto para o desenvolvimento de uma postura cautelosa em relação ao emprego desses instrumentos objetivos e à interpretação dos seus resultados, como para a criação de soluções que viabilizem o uso do cálculo quando o peso do argumento é baixo, situações que são as mais frequentemente observadas na realidade.

### **Cautela e regulação financeira**

Os modelos matemáticos e estatísticos ocupam um espaço importante nos mecanismos regulatórios existentes, e constituem uma das principais ferramentas para acompanhar,

---

<sup>170</sup> Fontana explica que em situações de certeza, as características essenciais da realidade material subjacente aos modelos matemáticos são assumidas como imutáveis e, por conseguinte, os agentes têm conhecimento pleno ou, ao menos, probabilizável do futuro. Quando há risco, tais modelos são apenas um pouco diferentes por assumir que no curto prazo os agentes têm habilidade limitada de raciocínio e, por isso, o conhecimento sobre o futuro é incompleto. No entanto, como aquelas características essenciais são fixas, essa habilidade limitada perde relevância com o tempo, fazendo com que, no longo prazo, os agentes econômicos voltem a ter conhecimento pleno ou conhecimento probabilizável do futuro (Fontana, 2006; pág. 446).

sobretudo, a evolução do risco no setor financeiro. Embora muito longe de negar a utilidade desses recursos, a construção de uma abordagem para a avaliação e o gerenciamento desse risco na perspectiva keynesiana deve começar pelo reconhecimento de que o sistema financeiro é caracterizado muito mais por incertezas do que por riscos quantificáveis. Isso significa reconhecer as limitações que a natureza da realidade econômica impõe ao emprego do cálculo objetivo e, assim, à eficácia dos mecanismos regulatórios guiados unicamente por mensurações quantitativas.

O regulador keynesiano não deve, portanto, conceber expedientes regulatórios puramente quantitativos, nem pode ficar confortável com as informações fornecidas por esses expedientes e com a definição de métricas para avaliação e controle dos riscos a partir exclusivamente de tais informações. Deve, isto sim, incorporar a noção de peso do argumento ao utilizar os cálculos objetivos na regulação do sistema financeiro, e dela derivar o grau de cautela que precisa manter em relação a eles.

Além disso, a regulação keynesiana não pode desenhar suas intervenções com base em avaliações objetivas focadas unicamente em eventos financeiros como, por exemplo, as mensurações de risco a partir do comportamento histórico dos preços. Além dos problemas decorrentes das limitações desse tipo de cálculo numa realidade incerta, formada por processos econômicos não padronizados, não consoantes com o ideal presumido nos modelos estatísticos e matemáticos, mais importante do que estudar as realizações financeiras em si mesmas como faz a abordagem ortodoxa, é investigar o processo que lhes dá origem, procurando compreender o seu formato e como variam no tempo. Ou seja, entender, nesse exemplo, como se dá o processo de formação de preços financeiros sob incerteza, em cada momento do tempo, e, a partir daí, conceber mecanismos que conduzam tal processo para um padrão de geração de preços mais estáveis.

O predomínio da regulação financeira de cunho ortodoxo, baseada na visão de economia ergódica e estacionária, tem impedido os reguladores de desenvolverem uma postura cautelosa em relação às soluções quantitativas. Vários exemplos permitem ilustrar como, a não incorporação da concepção de peso do argumento tem levado a dois vieses no desenho dos mecanismos regulatórios bastante problemáticos do ponto de vista keynesiano, que os tornam nessa visão frágeis e ineficazes. Primeiro, a baixa reserva ao emprego de exigências, regras e controles objetivos decorrente da confiança no poder do cálculo de mensurar todos os aspectos da incerteza como se risco fosse. Segundo, a concentração no

desenvolvimento de soluções quantitativas sofisticadas para explicar a dinâmica dos eventos financeiros e não dos processos que os produzem.

O primeiro viés explica, por exemplo, o uso generalizado nos mercados financeiros de medidas de controle de risco baseadas em modelos estatísticos de otimização da relação média-variância, ou risco retorno, dos portfólios de investimentos, como é o caso da metodologia de Valor em Risco (*Value at Risk* ou VaR). Na base desses modelos está a confiança na possibilidade matemática de neutralizar o risco financeiro, medido pela volatilidade, por meio da diversificação dos investimentos em instrumentos cujos preços sejam negativa e perfeitamente correlacionados. Persaud (2012) mostra como a difusão dessas ideias no contexto anterior à eclosão da crise financeira em 2008 explica a adesão dos reguladores e investidores financeiros às técnicas de “commoditização” dos riscos baseadas em cálculos que fatiam, picam os riscos e os tornam factíveis de ser comercializados. De modo geral, os bancos centrais defendiam, em seus relatórios, a noção de que “a nova tecnologia financeira estava tornando o mundo um lugar seguro por meio da dispersão do risco antes concentrado em poucos balanços e da sua pulverização entre muitos investidores” (Persaud, 2012; pág. 300), de modo que, os reguladores não apenas autorizaram aquela técnica de otimização na gestão dos portfólios como apoiaram este arcabouço de análise nos modelos de risco de crédito no âmbito do Acordo de Basileia II.

Essa adesão generalizada àquela técnica objetiva teria ocorrido apesar de evidências críticas mostrando que padrões de correlação dos preços não são estáveis e nem fixos no tempo, e que o risco medido pela volatilidade passada de tais preços constitui uma métrica muito estática. Ao ignorar tais evidências críticas, os reguladores mostram baixa reserva no uso de um instrumento objetivo para controlar a instabilidade das posições financeiras, com a consequência de tender a não desenvolver mecanismos alternativos para lidar com aspectos da incerteza excluídos da nova tecnologia financeira, ao mesmo tempo em que disseminam a “falsa” crença de que tais modelos asseguram um sistema financeiro estável<sup>171</sup>. Nesse sentido, é interessante verificar a frustração de Greenspan (2008) com a deficiência dos modelos de gestão de risco, e sua exposição de argumentos que remetem indiretamente às advertências dos teóricos keynesianos.

---

<sup>171</sup> Persaud mostra como esse tipo de modelo regulatório aprovado no contexto pré-crise de 2008, ao invés de ser fonte de gerenciamento de riscos, na verdade os criava. Por exemplo, a sinalização das técnicas de otimização média-variância de que um ativo está valorizado acima do seu retorno médio e com volatilidade abaixo da variância média dos retornos passados tende a desencadear sua compra ao longo do tempo por parte de todos os participantes do mercado otimizadores da média-variância, transformando-o em um ativo supervalorizado com uma manada de investidores expostos a ele e, logo, particularmente vulneráveis a mudanças no sentimento de mercado (Persaud, 2012; pág. 301).

*“The essential problem is that our models – both risk models and econometric models – as complex as they have become, are still too simple to capture the full array of governing variables that drive global economic reality. A model, of necessity, is an abstraction from the full detail of the real world. In line with the time-honoured observation that diversification lowers risk, computers crunched reams of historical data in quest of negative correlations between prices of tradeable assets; correlations that could help insulate investment portfolios from the broad swings in an economy. When such asset prices, rather than offsetting each other’s movements, fell in unison on and following August 9 last year, huge losses across virtually all risk-asset classes ensued” (Greenspan, 2008; grifo nosso).*

O segundo viés no desenho dos mecanismos regulatórios tem limitado sua capacidade de investigar e explicar os eventos que fogem do padrão esperado para aplicação das ferramentas estatísticas e matemáticas. Segundo relatório da Unctad (2011), os modelos extremamente sofisticados de estimação dos riscos projetados nas últimas décadas são incapazes de capturar aqueles eventos que se materializam mais raramente nos mercados, os chamados ‘riscos de cauda’ em estatística, produzidos pelo comportamento mimético, ou de manada, no sistema financeiro, mas que quando ocorrem suas consequências são catastróficas. Por exemplo, o modelo VaR assume uma distribuição normal dos eventos de risco e simétrica em relação às possibilidades de ganhos e perdas. Essa caracterização coloca um problema sério por não permitir os modelos contemplarem o fenômeno das ‘caudas largas’ nas distribuições de probabilidade, ou o problema dos eventos extremos, revelados bastante problemáticos em crises financeiras. De acordo com Haldane e Alessandri (2009), a incapacidade desses modelos de avaliar a possibilidade de instabilidade financeira é ilustrada pelo fato de que, em 2007, eventos que estavam no limite de 25 desvios padrões nas mensurações estatísticas tiveram lugar durante vários dias seguidos nos mercados financeiros. No entanto, supondo uma distribuição normal das ocorrências, um acontecimento no limite muito menor de 7,26 desvios padrões somente ocorreria de acordo com a previsão uma vez a cada 13,7 bilhões de anos, aproximadamente a idade do universo.

É problemático, nesse sentido, a aquiescência das autoridades regulatórias com o uso de modelos analíticos compatíveis com o tratamento de eventos frequentes e independentes, porém inadequados para explicar eventos raros e relacionados, fruto da interação entre os agentes financeiros. São exemplo disso os modelos de controle dos riscos bancários em Basileia II, baseados no entendimento de que bancos individualmente solventes são sinônimo de estabilidade no plano sistêmico. Segundo Claessens et. ali. (2003), na base dessa visão está a ideia de que uma situação futura pode ser compreendida como uma continuidade estocástica dos eventos passados onde os agentes exibem comportamentos independentes, compreensão que talvez explique a pouca atenção nesses acordos para o controle de riscos sistêmicos como os que envolvem, por exemplo, as instituições ‘*too-big-too fail.*’ Em tempos normais, esses

modelos até funcionariam como previsto, pois dois momentos de queda nos preços dos ativos financeiros, ou mesmo os *defaults* de duas instituições, podem ser considerados independentes e sem implicações sistêmicas. No entanto, em situações de instabilidade, quando a incerteza acentua o comportamento convencional, eventos supostamente independentes tornam-se altamente correlacionados.

As evidências em torno dos dois vieses citados ilustram os problemas que cercam o uso de modelos estatísticos e matemáticos no desenho de instrumentos regulatórios, dentro de um arcabouço teórico que não diferencia o objeto de estudo da economia do objeto das ciências naturais. A confiança dos reguladores ortodoxos na validade desses modelos no campo das finanças, e das medidas regulatórias deles derivados, contrasta com a postura cautelosa dos teóricos keynesianos diante das limitações dessas soluções quantitativas em explicar fenômenos econômicos em ambiente de incerteza. É possível argumentar que, ao propor reserva no uso do cálculo objetivo, a abordagem keynesiana, ao invés de restringir, propõe expandir a sua aplicação. Isso porque, ao desestimular o desenvolvimento de ferramentas sofisticadas voltadas apenas para situações particulares e pouco frequentes na realidade, aquela abordagem libera o economista para explorar eventos que não ocorreriam dentro dos pressupostos de ergodicidade e estacionariedade da estatística padrão e dos modelos matemáticos tradicionais, buscando desenvolver soluções que expandam a aplicação do cálculo objetivo para além dessa realidade restrita, conforme avança na investigação de um mundo sob incerteza.

Além disso, a cautela no emprego de ferramentas objetivas abre oportunidade para o desenvolvimento de métricas qualitativas e seu uso concomitante aos instrumentos quantitativos, de forma a elevar o peso do argumento associado às estimações objetivas. Todas essas mudanças auxiliam na construção de uma abordagem regulatória mais alinhada à realidade incerta dos sistemas financeiros.

### **3.4. Princípio específico do preço como sinalizador não eficiente**

O terceiro princípio específico é o do preço como sinalizador não eficiente das trocas no setor financeiro. O aparato regulatório apoiado na abordagem keynesiana lida com um sistema no qual, como veremos, o papel dos preços e as alterações que neles se verificam vão além daquele desempenhado no mecanismo ortodoxo, neutro e preciso, de ajuste entre a oferta e demanda do mercado. Para entender o que isso significa no campo da regulação financeira, é preciso remontar aos elementos teóricos que sustentam essas distintas concepções sobre o preço.

## Preço em mercados eficientes

Na abordagem ortodoxa, a função única dos preços é servir como mecanismo determinante para o processo de alocação de recursos. Essa função não é diferente se o objeto valorado é um ativo financeiro, um bem de capital ou um bem corrente, nem se o exercício de precificação envolve horizontes temporais distintos. A formação dos preços nesta perspectiva obedece a um modelo comum centrado no conceito de ‘valor fundamental’ que, no caso dos ativos financeiros, corresponde à expectativa de seus dividendos futuros<sup>172</sup>. Essa forma de determinar preços financeiros é adequada quando os títulos transacionados prometem pagamentos constantes (*fixed annuities*), ou prefixados e conhecidos *ex-ante*. Nesse caso, o preço de mercado dos ativos é derivado diretamente do valor presente dessa série de pagamentos, sendo expresso no seguinte modelo de desconto de dividendos<sup>173</sup>:

$$P_t = \sum_{i=1}^N \frac{d_{t+i}}{(1+r_{t+i})} = P_t^* \quad (4.1)$$

Onde  $P_t$  é o preço no período  $t$ ,  $P_t^*$  é o valor fundamental do ativo em  $t$  (*ex ante*),  $d_{t+i}$  é o dividendo pago no período  $t+i$ ,  $N$  é o número discreto de períodos de tempo, e  $r_{t+i}$  é a taxa de juros sobre o ativo sem risco em  $t$  por  $i$  períodos.

Como o detentor de um ativo financeiro tem a opção de negociá-lo no mercado, transferindo-o para outro agente antes do seu vencimento, o preço presente do ativo também está relacionado com o seu preço futuro, relação que, no caso de títulos com pagamentos fixos, é caracterizada pela condição de ‘não oportunidade de arbitragem’:

$$P_t = \frac{d_{t+1} + P_{t+1}}{(1+r_{t+1})} \quad (4.2)$$

Essa forma exata de determinação dos preços permite que investidores agindo racionalmente na busca por lucro eliminem rapidamente, via arbitragem, qualquer discrepância percebida nos preços dos ativos financeiros, assegurando que os valores resultantes das negociações desses ativos sejam sempre idênticos aos seus valores fundamentais, o que suprime continuamente a possibilidade de lucros exorbitantes.

A utilização desse modelo de precificação se mostra, entretanto, problemática, quando generalizada para os preços de mercado dos ativos financeiros em geral<sup>174</sup>. Hayes (2006)

---

<sup>172</sup> A discussão que se segue sobre o modelo de formação de preço ortodoxo baseado no conceito de valor fundamental é baseada em Hayes (2006).

<sup>173</sup> Ver Blanchard e Fischer (1989; capítulo 5) e Hayes (2006). Cabe ressaltar a proximidade desse modelo com o modelo padrão de desconto de dividendos para valoração de ativos financeiros discutidos no capítulo 3 desse trabalho.

<sup>174</sup> Importante notar que a equação (4.1) não é a única solução de primeira ordem da equação de diferenças (4.3). A solução geral permite que o preço observado no mercado ( $P_t$ ) não represente o valor fundamental nos termos da equação (4.1),



argumenta que essa generalização constitui um verdadeiro salto teórico na ortodoxia, e os vários pressupostos necessários para dar esse salto estão no cerne da controvérsia (idem, pág. 421). É importante ressaltar que, na ausência de pagamentos fixos, os fluxos de dividendos futuros dos ativos financeiros caem num mundo incerto e ficam sujeitos a imprecisões nas estimativas. Ao lidar com essa imprevisibilidade, os economistas ortodoxos recorrem ao método estatístico do operador de esperança matemática para expressar a expectativa que os agentes formulam no presente (em  $t$ ) a respeito do preço dos ativos no futuro ( $t+1, t+2, \dots$ ), utilizando também a ‘lei das expectativas iteradas’ para solucionarem as equações de valor esperado. Aplicando tais recursos, o modelo generalizado de preços financeiros pode ser expresso como:

$$P_t = E_t \left[ \sum_{i=1}^N \frac{d_{t+i}}{(1+r_{t+i})} \right] = P_t^* \quad (4.3)$$

Essa solução define o preço presente ( $P_t$ ) como o valor esperado dos dividendos prospectivos que, por sua vez, é assumido ser uma variável estocástica com um termo de erro aleatório. O crucial nesse pressuposto é reduzir a única fonte de incerteza do modelo ao termo de erro estatístico, cujo valor esperado é igual a zero. Isso torna as equações 4.1 e 4.3 equivalentes, ambas especificando um modelo de formação de preço que independe do horizonte de tempo da precificação e do ativo em questão. Além disso, sob a hipótese de que o termo de erro é normalmente distribuído, a incerteza do modelo ortodoxo se torna quase sinônimo da variância dos preços ou da volatilidade.

O passo da equação 4.1 para a equação 4.3 incorpora a hipótese das expectativas racionais e, por conseguinte, o argumento de que agentes racionais e bem informados não cometem erros sistemáticos na formação das suas expectativas<sup>175</sup>. Ao incorporar esse argumento, a expectativa subjetiva dos agentes – tomando como dada a informação disponível no mercado em qualquer período – coincide com a esperança matemática objetiva da variável em consideração, permitindo à primeira ser tratada objetivamente no modelo ortodoxo. Com o pressuposto do comportamento racional, caracterizado pela ausência de erros expectacionais e de qualquer outro termo estocástico, a expressão 4.3 se torna a representação da hipótese dos

---

mesmo que a equação (4.3) seja válida. Essa divergência entre  $P_t$  e  $P_t^*$  é base para a existência de bolhas de preço, que na ortodoxia apenas é possível fora do comportamento racional. A solução geral é dada por:  $P_t = \sum_{i=1}^N d_{t+i} \frac{1}{(1+r_{t+i})} + B_t = P_t^* + B_t$ . Ver (Hayes, 2006).

<sup>175</sup> Nesse sentido, Hayes (2006) argumenta que a validade da HME requer agentes econômicos com capacidade de previsão perfeita dos preços futuros de equilíbrio, não como resultado de um processo de tentativa e erro (expectativas adaptativas), mas como uma condição independente e autônoma. Para o autor, essa condição equivale a aceitar a hipótese de que “*the world behaves as if complete futures and insurance markets extend to horizon of long-term expectation*” (Hayes, 2006; pág. 423).

mercados eficientes (HME), segundo a qual os preços observados em mercados competitivos ( $P_t$ ) representam os valores fundamentais *ex ante* ( $P_t^*$ ) dos ativos financeiros<sup>176</sup>. Com a hipótese das expectativas racionais assim assegurando, no plano teórico, que a expectativa dos agentes sobre os preços dos ativos financeiros ( $P_t$ ), de qualquer tipo e prazo de maturação, sempre convergem para o seu valor fundamental ( $P_t^*$ ) em mercados competitivos, a HME pode conceber tais preços como sinalizadores adequados da alocação dos recursos existentes na economia, e definir os mercados eficientes como “[...]a market in which firms can make production-investment decisions, and investors can choose among the securities that represent ownership of firms’ activities under the assumption that security prices at any time “fully reflect” all available information” (Fama, 1970; pág. 383).

O eventual desvio dos preços em relação aos seus fundamentos apenas é possível como resultado de eventuais desvios do comportamento racional dos agentes, o que é improvável do ponto de vista teórico. Mas mesmo em tais situações a HME prevalece no pensamento ortodoxo, que recorre à natureza corretiva da arbitragem para afirmar que o mercado financeiro pode ser racional mesmo quando individualmente seus membros não o são<sup>177</sup>. Decorre daí a dificuldade da abordagem ortodoxa em explicar, por exemplo, o fenômeno das “bolhas nos preços” dos ativos financeiros – recorrente ao longo da história<sup>178</sup> – e o seu caráter desestabilizador sobre as economias, uma vez que não há espaço na HME para a noção de preços assumindo trajetórias explosivas e distantes dos fundamentos que caracterizam aquele fenômeno.

Apesar dessa limitação, a HME permanece amplamente aceita entre os teóricos ortodoxos<sup>179</sup>. Ela nada mais seria, segundo Fama (1970), do que uma resposta teórica à evidência empírica de que os preços no mercado financeiro comportam-se como um passeio aleatório, ou movimento Browniano, que pode ser expresso como:

$$P_{t+1} = P_t + \varepsilon_{t+1} \quad (4.4)$$

<sup>176</sup> Assume-se a hipótese dos mercados eficientes forte, na qual os preços refletem todas as informações disponíveis. No âmbito da HME são definidos três níveis de eficiência dos mercados: forte, semi-forte e fraca. Ver Fama (1965 e 1970). Ver no capítulo 3 breve discussão sobre tais níveis de eficiência.

<sup>177</sup> O capítulo 3 faz uma discussão sobre a HME e o mecanismo de arbitragem ressaltando que essas concepções representam o estágio mais avançado de um processo teórico, chamado aqui de neutralização do sistema financeiro no âmbito da ortodoxia, inicialmente resultado do mundo de Say, e posteriormente reforçado pelo paradigma dos mercados competitivos e pela noção das expectativas racionais no espaço financeiro. Nessa linha, as concepções que suportam a HME são necessariamente radicais na medida em que sentenciam um modelo idealizado de mercado de capitais orientado endogenamente para a situação de eficiência, mesmo em situações adversas, e, portanto, continuamente eficiente.

<sup>178</sup> Ver Kindleberger (1992) para uma discussão sobre os vários episódios de ‘bolhas nos preços’ dos ativos financeiros nos últimos 300 anos.

<sup>179</sup> Uma breve discussão sobre a influência da HME é realizada por Malkiel (1992). Embora a aceitação dessa hipótese seja dominante no pensamento ortodoxo, há autores que discordam dessa visão. Um exemplo notável disso é oferecido por Grossman e Stiglitz (1980).

Podemos concluir assim que a noção ortodoxa de mercados eficientes com preços financeiros refletindo o chamado valor fundamental dos ativos transacionados é sustentada por pressupostos bastante restritivos e, de certo modo, irrealistas do ponto de vista keynesiano. No núcleo desses pressupostos está o tratamento da incerteza como risco estatístico, passível de ser modelado e estimado objetivamente<sup>180</sup>. Mesmo quando a literatura financeira de cunho ortodoxo abandona em termos práticos o conceito de valor fundamental, ela continua trabalhando com soluções matemáticas na modelagem do preço que reduzem a incerteza a um termo de erro normalmente distribuído e de média zero, isso em qualquer modulação temporal. Ao fazer isso, a ortodoxia ignora a especificidade da relação de substituição entre moeda e ativos financeiros explicada pela preferência pela liquidez dos agentes. Oreiro (2001) mostra que é exatamente o baixo grau dessa substituição que constitui uma das condições para a divergência entre o preço de mercado dos ativos e seu valor fundamental e da ocorrência de bolhas nos preços financeiros.

### **Preço de mercado como resultado da valoração convencional**

Na abordagem keynesiana, em que o papel dos preços extrapola, e muito, o de um mecanismo de alocação dos recursos econômicos<sup>181</sup>, os preços assumem padrões de formação diferentes conforme o horizonte temporal envolvido e o tipo de ativo transacionado. Nesse sentido, cabem duas observações importantes. A primeira é que, para Keynes, é fundamental separar a análise das expectativas de renda gerada por um ativo no curto e no longo prazo. As de curto prazo são baseadas em fatos existentes, ocorridos no período recente e normalmente conhecidos com um grau de certeza maior, ao passo que as de longo prazo são baseadas em eventos futuros, ainda desconhecidos, apenas existentes no campo das previsões realizadas com maior ou menor grau de confiança<sup>182</sup>. A segunda é que a economia keynesiana não pode ser analisada somente como uma economia de mercado em que se transacionam ativos reais, mas, fundamentalmente, como uma economia de finanças.

---

<sup>180</sup> Especificamente no caso da formação de preços, esse salto teórico permitiu estender o modelo de precificação definido para ativos financeiros de ‘dividendos constantes’ para todos os tipos de ativos transacionados no mercado financeiro, suportando o desenvolvimento de uma literatura financeira que assume o modelo de desconto de dividendos na previsão dos preços dos títulos financeiros. Ver no capítulo 3 uma breve discussão sobre o desenvolvimento desta literatura financeira de cunho ortodoxo apoiada na noção de preço como valor fundamental dos ativos financeiros.

<sup>181</sup> “[...] if the economy is to be coherent, prices must accomplish not only the resource allocation and output-rationing functions but also assure that (1) a surplus is generated, (2) incomes are imputed to capital assets (i.e., profits), (3) the market prices of capital assets are consistent with the current production costs of outputs that become capital assets, and (4) obligation on business debts can be fulfilled” (Minsky, 1986; pág. 141-142).

<sup>182</sup> Como discutido no capítulo 3, Keynes (1936), no capítulo 12 da Teoria Geral, separa as expectativas de curto e de longo prazo. As expectativas de curto prazo, como mostram autores pós-keynesianos, estão baseadas em resultados e experiências passadas, porém, recentes, e determinam a tomada de ações cuja avaliação pode ser realizada dentro de intervalos de tempo pequenos e, assim, em grande parte, reversíveis, em que vale a lógica formal da probabilidade. Já as de longo prazo são entendidas como experimentos únicos ou cruciais, no sentido de Shackle, não repetitivos e irreversíveis, sendo tomadas em ambiente de enorme incerteza, no qual a lógica objetiva formal não é possível.

Minsky (1994a) observa que esta economia é caracterizada pela existência de dois sistemas de preços relativos com determinantes totalmente diferentes. O primeiro sistema, dos preços dos bens correntes determinados por expectativas de curto prazo, é baseado nas condições de demanda nesse curto prazo e no conhecimento corrente sobre variáveis-chave da economia, como a taxa de salários nominais. O segundo sistema compreende os preços dos ativos de capital e dos ativos financeiros, que refletem rendas futuras esperadas. Tais preços são baseados na visão vigente sobre os fluxos de retornos prospectivos dos investimentos correntes, além da percepção subjetiva dos agentes em relação à incerteza incorporada no valor futuro da moeda<sup>183</sup>, sendo assim determinados por expectativas de longo prazo. Por possuírem determinantes distintos, nada garante que o mercado induzirá ambos os sistemas a se comportar da mesma forma, sendo crucial analisá-los em separado para compreender o funcionamento da economia.

Em vista dos propósitos desta seção, focaremos no padrão de preços no setor financeiro determinado pelo segundo sistema<sup>184</sup>. Como no paradigma ortodoxo, o ponto de partida da abordagem keynesiana consiste em analisar o modo como os agentes formulam suas expectativas sobre os dividendos futuros dos ativos financeiros. Diferentemente daquele paradigma, todavia, essas expectativas são aqui formadas num contexto de incerteza no sentido de Knight e Keynes que, como vimos, é diferente e não pode ser reduzido ao conceito de risco probabilístico. Esse contexto é caracterizado pela carência de evidências e pela incompletude do conhecimento possuído pelos agentes, que não permite construir uma distribuição de probabilidades que seja única e aditiva para os resultados esperados de suas decisões, constituindo um guia de conduta não confiável (Dequech, 1997; pág. 28). Ou seja, as observações do presente e do passado não são suficientes para permitir a utilização de cálculos probabilísticos, para os quais as bases não existem, e o risco futuro não pode ser mensurado com confiança.

Sob tal incerteza, os agentes não são capazes de determinar os fundamentos dos preços dos ativos financeiros por meio das soluções ortodoxas tradicionais. Como as bases para o emprego do ferramental estatístico são precárias, o artifício de tratar a incerteza no formato de um termo de risco normalmente distribuído com média zero é inviável, da mesma forma que é

---

<sup>183</sup> Aqui cabe apenas ressaltar o papel-chave da moeda na abordagem keynesiana. *“Inasmuch as debts are almost always denominated in money, to producers nominal prices matters. In the markets where assets, financial and real, are traded, prices reflect present views about future money flows”* (Minsky, 1994a; pág. 16).

<sup>184</sup> Para Minsky (1986 e 1994a), uma das principais limitações da abordagem ortodoxa sobre preços é ignorar as relações existentes entre preços de ativos financeiros e de capital e que devem ser satisfeitas para tornar o funcionamento da economia coerente. Embora determinados por variáveis distintas, ambos os tipos de preço estão relacionados entre si e com as condições financeiras da economia, determinando mutuamente os níveis de investimentos.

impraticável igualar a expectativa subjetiva dos agentes a respeito dos resultados futuros à esperança matemática objetiva dessa variável. Por conseguinte, o salto teórico observado na passagem da equação 4.1 para a 4.3, permitido pela hipótese das expectativas racionais no modelo ortodoxo, é simplesmente impossível no arcabouço keynesiano, não por ele aceitar a existência de desvios entre os preços dos ativos financeiros observados no mercado ( $P_t$ ) e seu valor fundamental ( $P_t^*$ ), o que a ortodoxia também faz, mas, sim, por refutar a presunção de que os preços de mercado representam continuamente uma expectativa precisa do valor fundamental dos ativos.

Fadados a não encontrar um valor fundamental único crível, o comportamento racional dos agentes passa então a ser, na perspectiva keynesiana, o de buscar identificar o preço de mercado desses ativos que irá prevalecer em um momento futuro. E ao formar suas expectativas sobre este futuro em ambientes inerentemente incertos, passam eles a se apoiar em convenções<sup>185</sup>, o que torna a valoração dos preços, portanto, convencional.

Assim valorados, estes preços podem variar continuamente em resposta não a informações que afetam os fundamentos, mas, principalmente, a mudanças na avaliação convencional predominante no mercado. A aderência a uma convenção, nesse ambiente em que o futuro não é probabilizável e as expectativas racionais não fazem sentido, se torna possível graças ao comportamento mimético pelo qual cada indivíduo ampara as expectativas na opinião média do mercado e não em informações sobre os fundamentos econômicos (Orléan, 2004). A avaliação das intenções dos outros investidores domina as considerações sobre os fundamentos dos ativos financeiros, e as opiniões individuais somente importam na medida em que contribuem para a ‘opinião média’ do mercado (Hayes, 2006; pag. 427), ou para a convenção. Tanto é assim que, como observado por Keynes no capítulo 12 da sua Teoria Geral, o negócio do investidor profissional não é o de estudar o valor fundamental dos ativos, mas sim o sentimento de mercado, para o que deve prever com antecedência as bases da avaliação convencional.

Tanto a aderência à convenção diante da impossibilidade de precificação baseada em fundamentos, como o comportamento mimético dos agentes de modo a reduzir suas perdas relativas potenciais não são, certamente, produto do desvio do comportamento racional como defende a ortodoxia, mas resposta racional sob incerteza. Uma convenção normalmente adotada pelos investidores consiste em projetar a situação corrente para o futuro. Nesse caso,

---

<sup>185</sup> De acordo com Keynes (1937a), a existência de incerteza e o tempo irreversível determinam que os agentes econômicos desenvolvam instituições, regras e convenções para ancorar as expectativas, tais como a própria moeda, os contratos monetários (dentre os quais os contratos salariais são os mais importantes) e o sistema legal sobre estes contratos, além dos mercados à vista e futuros.

a convenção é a de aceitar que a base de avaliação dos preços não irá mudar, esteja ela bem fundamentada ou não. A aderência a esse tipo de convenção explica os processos pelo quais muitos investidores aplicam seus recursos apostando no aumento contínuo dos preços no mercado que pode conduzir, nas fases de expansão dos mercados financeiros, a preços artificial e persistentemente altos, formando o que é chamado de “bolha” nos preços dos ativos.

Estudo da Unctad (2011) mostra como o caminho para atingir esse resultado envolve a geração e difusão de informações bastante convincentes sobre acontecimentos no mundo real como foram, por exemplo, o aumento da demanda chinesa e indiana por petróleo e alimentos no início dos anos 2000. Essas informações, confirmadas por analistas, pesquisadores, mídia e políticos, estão na base da convenção que passa a orientar o comportamento mimético dos investidores. Seguindo-a, a aposta no aumento constante dos preços torna-se momentaneamente livre de riscos, podendo gerar lucros completamente desconectados da economia real. Com efeito, uma vez que os investidores não conseguem quantificar o impacto dessas informações no preço dos ativos financeiros, esses preços ficam livres para se distanciar em grande margem dos seus fundamentos.

Por outro lado, ao contrário do que ocorre na abordagem ortodoxa, a arbitragem nos mercados não tem um efeito estabilizador sobre os preços dos ativos, conduzindo-os ao seu valor fundamental. Quando, no mundo caracterizado pela incerteza do tipo keynesiana, os fundamentos dos preços são completamente desconhecidos, a condição crucial para estabilizar a especulação via arbitragem, qual seja, o conhecimento prévio do preço de equilíbrio dos ativos no mercado, não se verifica. Assim, a estratégia que resta aos investidores é a de aderir à convenção de que os preços continuarão a crescer, mantida enquanto argumentos favoráveis surgem justificando-a – “[...] *everybody goes long and nobody goes short*” (Unctad, 2011; pág. 92)<sup>186</sup>.

Poder-se-ia duvidar da valoração convencional dos ativos apontando-se para o comportamento aleatório dos preços percebido empiricamente no mercado de ações, que corroboraria a visão alternativa da validade da HME. Contudo, tal evidência é, de acordo com Hayes (2006), igualmente compatível com a abordagem convencional, uma vez que a volatilidade dos preços reflete tanto variações nas informações como nas próprias

---

<sup>186</sup> Percebe-se que esse comportamento de manada elimina a heterogeneidade do mercado, importante para a manutenção da liquidez, como foi discutido em seção anterior. Por outro lado, Kregel (2010b) relata a dificuldade de investidores no contexto anterior à eclosão da crise em 2008 de assumir posições vendidas no mercado de hipotecas quando todo o sistema atuava comprado. Ele enfatiza que esse comportamento coloca dúvidas quanto ao impacto positivo dos arbitadores, especuladores ou investidores profissionais em impor racionalidade aos mercados atuando para frear a expansão das bolhas no mercado. No exemplo de 2008, aqueles que perceberam o aumento da fragilidade no mercado não compraram *credit default swaps* (CDS) tentando se proteger da crise, mas, sim, tomaram posições ativas contra a crise a fim de lucrar com a ruptura dos mercados.

convenções, que mudam frequentemente sem incorrer em irracionalidade. Com efeito, Keynes (1936) alerta que a adesão dos agentes à convenção é frágil, uma vez que a maioria dos indivíduos que negociam nos mercados financeiros está sujeita a mudanças violentas de opinião em resposta a acontecimentos muitas vezes irrelevantes ou, ao menos, não fundamentais. Nesses casos, o comportamento mimético na formação das expectativas pode determinar rupturas desestabilizadoras no processo tendencial de formação de preços<sup>187</sup>, que ajuda a entender aquela volatilidade bem como o recorrente estouro das bolhas de preços.

### **Regulando um sistema financeiro de preço convencional**

A regulação de sistemas financeiros nos quais o processo de formação de preços é explicado pela valoração convencional exige intervenções consideradas desnecessárias e prejudiciais do ponto de vista ortodoxo. Isto porque, nessa visão, o sistema a ser regulado gera naturalmente preços eficientes a partir de variáveis que se comportam de forma estocástica num ambiente estacionário. Reproduzindo uma analogia de Hayes (2006), os mercados gerariam preços de equilíbrio da mesma maneira que as pressões e temperaturas de equilíbrio são geradas pelas colisões aleatórias de inúmeras partículas de gás em um recipiente fechado de volume fixo. Não há, de fato, espaço para a intervenção regulatória num tal sistema financeiro idealizado, produtor de preços ótimos e, portanto, alinhados ao seu valor fundamental. Como o resultado daquelas colisões aleatórias é o equilíbrio, não há razões para nelas interferir nem é necessário entender o modo como se processam.

Já na visão heterodoxa apoiada em Keynes, o objeto a ser regulado é um sistema financeiro produtor de preços “mal comportados”, cujos fundamentos são diferentes no sentido de não existir razões determinantes e propensos a assumir trajetórias autoalimentadas. Ao contrário da descrição anterior, o mundo real keynesiano está longe de ser estacionário, mesmo num sentido estocástico. Nesse mundo, nada assegura que os preços dos ativos irão caminhar para um patamar ótimo e previsível desde o instante inicial de sua criação. Com isso, o processo de valoração convencional não tem um norte conhecido *ex ante*, e os preços oscilam conforme o ‘estado de confiança’ dos participantes do mercado. Em tais circunstâncias, o espaço para intervenções regulatórias é amplo e necessário e, em razão da natureza vulnerável da valoração convencional, a intervenção deve ocorrer bem antes que tendências insustentáveis dos preços sejam auto-geradas.

---

<sup>187</sup> “The bandwagon created by uniform, but wrong, expectations about long-term price trends will inevitably run into trouble, because funds have not been used for productive investment in a way that generates higher real income. Rather, what is created is the illusion of high returns and a “money-for-nothing” mentality in a zero sum game stretched over a long period of time” (Unctad, 2011; pág. 92).

Esse tipo de intervenção requer uma compreensão ampla, por parte do regulador, sobre a base de informações a partir da qual os investidores estão definindo os valores dos ativos financeiros negociados no mercado e para qual propósito os mesmos estão sendo adquiridos ou vendidos pelos participantes. Ambas as frentes de exame abarcam os canais pelos quais as convenções são normalmente alimentadas no mercado: a primeira procurando inferir quais fatos, notícias, dados reais estão sendo interpretados pelos analistas e utilizados nas suas justificativas de preço, e a segunda, averiguando o quanto os investidores, de diferentes perfis de balanço financeiro, estão agindo de acordo com as suas posições financeiras ou explorando sistematicamente e majoritariamente tendências de preços observadas no mercado. Identificado tais canais no ambiente financeiro e criando mecanismos de monitorá-los, o passo seguinte é assumir que convenções suportando uma lógica de valorização dos preços de ‘dinheiro por nada’ (*money for nothing*) devem ser desestimuladas pelos reguladores.

A preocupação com a compreensão ampla da convenção no sistema financeiro propõe uma inversão em relação à orientação do olhar ortodoxo. Acompanhando a lógica de não interferir e de favorecer o mecanismo gerador de preços eficientes, a regulação ortodoxa fez da transparência um princípio primordial para os participantes operarem nos mercados nos quais instrumentos financeiros são emitidos e transacionados. O exemplo mais emblemático talvez seja o mercado de ações, onde informações regulares sobre as operações e as posições patrimoniais dos conglomerados empresariais, inclusive financeiros, emissores desses ativos, são requeridas como condição para poder acessá-lo. Na ótica ortodoxa, que vê o mercado integrado por investidores individualmente concentrados na identificação do valor fundamental dos ativos financeiros, a atribuição errônea de preços é o resultado de informações erradas ou ausentes, e esforços no sentido de melhorar a transparência dos mercados são suficientes para permitir que os investidores possam fazer suas avaliações corretamente e que a colisão caótica dos poupadores e investidores produza preços de equilíbrio.

Já no enfoque heterodoxo, embora a divulgação de informações sobre os emissores de títulos possa ter importância para os agentes financeiros, ela é insuficiente para a compreensão do processo de valoração convencional no mercado. A livre disponibilidade de informações no sistema apenas significa que, de fato, é possível realizar análises sofisticadas e extensivas com esses dados<sup>188</sup>. O que realmente importa, nesta visão, é entender as avaliações realizadas pelos demandantes, que justificam os preços dos ativos financeiros por eles

---

<sup>188</sup> Persaud (2012) questiona a eficácia das soluções de apenas melhorar a posse de mais e melhores dados, argumentando que, nos momentos de *boom* ou de alta consistente dos preços, os participantes dos mercados financeiros ignoram ativamente a informação que desafia seu otimismo.



negociados. Para isso, como observa Minsky (1994a), “[a]n effective transparent financial system requires security analysts, who distribute their analyses either for a fee or in exchange for the use of the services of their firm” (pág. 15), ou seja, é necessário que todos os participantes do sistema financeiro, incluindo seus reguladores, possam ter acesso às premissas dos analistas utilizadas ao atribuir determinado preço aos ativos.

Ainda que tanto os investidores como os reguladores continuem incapazes de determinar precisamente o quanto da valorização (ou desvalorização) convencional nos preços de mercado dos ativos é explicada por evidências reais e quanto por especulação, a disponibilidade das avaliações dos agentes pode fornecer subsídios para compreender como essas avaliações convencionais estão sendo alimentadas no sistema financeiro, permitindo-nos observar, por exemplo, a relação entre acontecimentos reais e a variação na precificação dos títulos<sup>189</sup>. Em que pese as dificuldades práticas de realizar esse tipo de acompanhamento em vista da natureza dinâmica e da habilidade dos agentes financeiros de evadir controles regulatórios, exercícios de supervisão com o fim de monitorar como e onde se dá a gestação da convenção nos mercados financeiros devem ser continuamente empreendidos, de modo a permitir o desenvolvimento, também contínuo, das técnicas de observação em linha com a evolução dos produtos, participantes, arranjos e estrutura do sistema financeiro. Nesse sentido, o aparato regulatório deve ser dinâmico<sup>190</sup>.

Paralelamente ao desenvolvimento dos mecanismos de compreensão da dinâmica das convenções nos mercados financeiros, intervenções devem ser pensadas com o intuito de inibir a propensão racional dos agentes a estimular e explorar lucrativamente a espiral de elevação (ou de queda) nos preços dos ativos transacionados. Nesse sentido, é popular a defesa de Keynes (1936) em prol da manutenção, ou mesmo do aumento, do imposto sobre a transferência de ações no mercado britânico sob o argumento de que, com o aumento no custo de transação provocada pelo tributo, os investidores seriam motivados a comprar ações pelo desejo de obter os dividendos futuros dos ativos, e não pela perspectiva de ganhos imediatos com a venda dos papéis<sup>191</sup>. Outras propostas inspiradas na preocupação de Keynes de restabelecer o “casamento” do investidor com o ativo adquirido são também desestimuladoras da prática especulativa. Vai nessa direção a sugestão de Hayes (2006) de apenas permitir que as ações listadas em bolsas de valores reconhecidas sejam emitidas com dividendos

---

<sup>189</sup> Cabe ressaltar que isso não impede que as próprias análises realizadas pelos agentes embutem intenções especulativas na valoração indicada dos preços dos ativos financeiros. Mesmo nesse caso, o acesso às avaliações pode auxiliar os reguladores a desconfiar de percepções sistematicamente destoantes de preços numa mesma direção, acompanhadas por posições financeiras que geram retornos positivos quando os preços a seguem.

<sup>190</sup> A importância do dinamismo na regulação é tema de um princípio regulatório discutido adiante.

<sup>191</sup> Trata-se de uma proposta nos moldes da posterior Taxa Tobin (1977) para transações financeiras.

constantes em relação ao seu valor nominal. Apesar de identificar a existência de opositores políticos fortes à adoção dessa proposta, o autor observa que os adeptos da hipótese dos mercados eficientes não podem a ela oferecer objeção teórica.

Importante perceber que identificar e desestimular tendências nos preços dos ativos como as que levam à formação de bolhas não é equivalente a identificar a presença de fragilidade financeira. A definição dos três níveis de fragilidade formulada por Minsky – *hedge*, especulativa e Ponzi – não depende do modo como os agentes estão precificando o valor dos ativos financeiros. Kregel (2011) explica que o conceito de financiamento Ponzi, por exemplo, está atrelado à estrutura dos fluxos monetários ativos e passivos no balanço patrimonial dos agentes, o que não requer a existência de bolhas. Segundo o autor, a economia pode estar altamente frágil sem a existência de qualquer bolha nos preços financeiros, e uma bolha pode existir, mas a fragilidade financeira estar limitada por causa do recurso limitado ao financiamento externo (Kregel, 2011; pág. 43). Ainda que bolha não seja sinônimo de fragilidade, a valoração convencional dos ativos financeiros pode conduzir nas fases de expansão econômica à formação de bolhas de preços acompanhadas pela disseminação de sensação falsa de abundância de liquidez nos balanços das instituições financeiras e não-financeiras. A aparente melhora nas condições de solvência nos balanços que esta produz estimula a concessão de crédito em volumes mais elevados por parte das instituições financeiras<sup>192</sup>, o que, por sua vez, aumenta os compromissos financeiros na economia, levando à fragilidade do sistema e tornando-o suscetível a crises (Minsky, 1980, 1982).

A abordagem ortodoxa tem dificuldade de compreender a construção da crise financeira a partir da evolução dos preços. Assumindo a eficiência dos preços de mercado sob informação perfeita, a regulação financeira com esse viés não concebe teoricamente a necessidade de coibir a subida ou descida dos preços dos ativos financeiros nem para frear a expansão da oferta de crédito apoiada na expectativa de preços elevados. Com isso, os dispositivos regulatórios existentes, ao mesmo tempo em que possuem capacidade limitada para prevenir movimentos especulativos, apresentam elementos que acentuam a propensão dos participantes do mercado para a pró-ciclicidade. É o que acontece, por exemplo, com os acordos de Basileia I e II e, recentemente, também o III, que utilizam as próprias avaliações de preço e risco do setor bancário como métricas para o cálculo das exigências de capital.

---

<sup>192</sup> Importante notar que as decisões dos bancos de conceder crédito são frequentemente apoiadas em avaliações-padrão empreendidas por programas de computador projetados para mensurar as condições de solvência dos demandantes de crédito. Tais programas não são normalmente desenvolvidos para questionar patamares de preços ou considerar aspectos particulares da economia local para a qual o crédito será destinado. Uma breve discussão sobre esse aspecto é desenvolvida adiante, na seção sobre o princípio da funcionalidade do sistema financeiro.

Também é preocupante nesse sentido o uso de modelos de risco pelos reguladores baseados nos preços de mercado e nas regras de contabilidade de marcação a mercado<sup>193</sup>, visto que terminam por introduzir a lógica da valoração convencional nos instrumentos que deveriam conter esse processo.

Já na perspectiva do regulador keynesiano, o comportamento dos preços de mercado funciona como um sinalizador de possível aumento da fragilidade financeira e de crise potencial no sistema. Tomando como referência a obra de Minsky que observa a propagação da fragilidade via descasamentos de fluxos nas posições patrimoniais dos agentes, procedimentos de monitoramento das instituições financeiras inspirados no chamado modelo de ‘exame bancário baseado no fluxo de caixa’ (*cash-flow based bank examination*) de Minsky (1972) devem ser estimulados, aperfeiçoados e empreendidos concomitantemente ao acompanhamento dos efeitos da valoração convencional sobre os preços de mercado dos ativos financeiros.

Da mesma forma, intervenções regulatórias contracíclicas devem agir contra a inclinação dos bancos a elevar a oferta de crédito em sintonia com os aumentos observados nos preços financeiros. Resultados oriundos da aplicação do método baseado no fluxo de caixa dos balanços, que procura inferir a capacidade de pagamento dos agentes financeiros e não simplesmente o equilíbrio entre ativos e passivos a preços de mercado, vão na direção de fornecer insumos mais robustos para a concessão de crédito. Uma alternativa de medida anticíclica consiste na substituição dos parâmetros estáticos de risco e de exigência de capital por parâmetros flexíveis que acompanhem a evolução dos preços de mercado, de modo a sinalizar o aumento de probabilidade de posições financeiras frágeis nos momentos em que a valoração convencional produzir preços continuamente altos<sup>194</sup>.

A regulação na ótica do preço de mercado como sinalizador de aumento da fragilidade financeira também impõe um tratamento diferente para a organização do ambiente de negociação de ativos financeiros. Ao contrário da visão ortodoxa, o desenvolvimento desse ambiente não deve ser estimulado com o fim último de viabilizar e fomentar a formação de preços eficientes de equilíbrio, mas, com a consciência de que, ao mesmo tempo em que viabiliza a liquidez dos ativos financeiros transacionados, também permite um processo de

---

<sup>193</sup> O caráter pró-cíclico dos Acordos de Basileia é discutido por vários autores, entre os quais, Carvalho (2010a), Kregel (2009), Mendonça (2012) e Freitas (2012).

<sup>194</sup> Esse raciocínio também vale para as situações inversas, ou seja, quando em razão de queda acentuada dos preços dos ativos financeiros a disponibilidade de crédito é reduzida. Nesse caso, assim como as instituições financeiras alteram o seu comportamento, elevando a sua aversão ao risco e reduzindo a propensão a ofertar crédito, aqueles parâmetros também devem permitir que as instituições financeiras possam expandir a capacidade de crédito na economia.

valoração convencional alimentado por práticas especulativas. Na base dessa visão está a preocupação de Keynes com o caráter ambíguo do desenvolvimento dos mercados de capitais.

O regulador ortodoxo não está, entretanto, preparado para compreender a dificuldade regulatória trazida por essa ambiguidade expressa por Keynes. Por centrar suas atenções no preço como sinalizador eficiente das trocas no mercado, a ortodoxia não vê problemas no comportamento especulativo dos agentes financeiros, uma vez que o papel corretivo da arbitragem sobre os preços elimina as possibilidades de ganhos excessivos e persistentes com essa prática. As políticas de desregulamentação financeira impulsionadas a partir dessa perspectiva fazem, assim, todo o sentido quando o comportamento regular dos investidores produzem preços de mercado que refletem o seu valor fundamental.

O regulador heterodoxo, por sua vez, não conta com o mecanismo corretivo da arbitragem. Como observado antes, na perspectiva keynesiana a arbitragem não possui um referencial, representado pelo valor fundamental na ortodoxia, no qual possa ancorar o movimento de exploração do diferencial de preços. Sem esse referencial, a arbitragem pode ocorrer ao longo da tendência de preço, inserindo-se em um movimento puramente especulativo. Na realidade, quando agentes no mercado são retratados atuando via arbitragem de preços no sentido ortodoxo, os resultados desse movimento refutam os impactos positivos esperados pela teoria. Kregel (2012) mostra, no contexto da recente crise de 2008, como a presença de investidores supostamente assumindo posições contrárias ao sentido da espiral de preços dos ativos hipotecários, ao contrário de frear a expansão da bolha de preços no mercado, concorreu para o seu crescimento dentro de uma estratégia de lucrar com sua ruptura.

Esse tipo de evidência coloca para a regulação de cunho heterodoxo o desafio de estimular o desenvolvimento dos mercados secundários, porém impondo limitadores ao livre comportamento dos participantes, com a preocupação contínua de buscar a dosagem regulatória certa, que não é estática, entre a promoção da liquidez e a restrição à exploração puramente especulativa dos preços financeiros num ambiente de valoração convencional. Trata-se de uma tarefa difícil na qual muito pouco se avançou em termos de propostas práticas. O predomínio ortodoxo nos modelos de regulação existentes certamente tem sido um limitador importante.

Cabe observar, por fim, que a expressão “livre comportamento dos participantes” na frase anterior não deve ficar limitada à atividade de negociação de títulos pelos agentes nos mercados financeiros, mas abrange também o desenvolvimento de novos instrumentos financeiros para serem transacionados nos mercados, como novas formas de derivativos e

títulos. Na perspectiva keynesiana, a concepção de instrumentos direcionados apenas para a especulação, sem qualquer lastro direto em transações ou ativos reais, deve ser vista com cautela pelo regulador. Um exame minucioso desses instrumentos deve ser constantemente empreendido a fim de compreender em que medida podem impactar positivamente o mercado ou devem ser desestimulados. Novamente, esse tipo de preocupação não faz sentido dentro do arcabouço ortodoxo pelo qual, a princípio, deve-se interferir o menos possível no sistema financeiro. Para a ortodoxia, são totalmente surpreendentes, portanto, afirmações como as do diretor Mike Gelband, do antigo banco de investimento Lehman Brother:

*Many U.S. economists are completely out of touch [...] They do not understand derivatives in the property business and how those derivatives provide a huge and totally unacceptable stimulus to the economy. Unacceptable because they are demonstrably false. But in effect they are more powerful than a Reagan-Laffer tax cut because they make everyone feel richer.[...]And it's all leverage, essentially false money from false housing prices and false mortgages that may never be paid* (McDonald, 2009; pág. 133-135)

### **3.5. Princípio específico da dinamicidade**

O quarto princípio específico é o da dinamicidade do sistema financeiro. Sua pertinência deriva de que a atividade normal dos agentes financeiros em busca de novas fontes de ganhos leva a constantes inovações no sistema financeiro que, por sua vez, se manifestam em vários de seus aspectos: produtos, processos, estrutura, dimensões de atuação e, mesmo, no padrão de financiamento para empresas, famílias e governo. Para se manter eficaz nesse ambiente dinâmico, o aparato regulatório precisa também ser mutável na forma a se conservar coerente com a evolução dos mercados e das estruturas financeiras.

Na perspectiva keynesiana, esse dinamismo do sistema financeiro objeto da regulação pode ser observado nas dimensões macro e microeconômica. A dimensão macroeconômica reconhece a natureza cíclica das interações geradas pelas relações financeiras na economia, teorizada por Minsky (1986) e expressa na forma de uma tendência endógena e inerente das estruturas financeiras capitalistas em se mover de estados de robustez para o de fragilidade ao longo do tempo, podendo tornar o ambiente financeiro instável e suscetível a crises. A dimensão micro compreende a habilidade dos participantes do sistema de se adaptar e inovar frente a novas circunstâncias, criando novas práticas e estabelecendo diferentes formas de intermediação financeira e de organização institucional que, no plano sistêmico, produzem a tendência à fragilidade.

No tocante à regulação, a dimensão macroeconômica, apoiada na hipótese da fragilidade financeira de Minsky que explica as causas das crises financeiras e orienta a formulação da regulação para preveni-las, incorpora uma abordagem macroprudencial e

dinâmica. A ausência desse embasamento teórico é uma das principais críticas de Minsky à regulação ortodoxa com enfoque microeconômico estruturada nos anos 1960, mas que ainda se mantém na atualidade<sup>195</sup>.

Na perspectiva microeconômica, o desafio do desenho regulatório não está em formular ou implementar regras específicas, ou ainda em supervisionar o seu cumprimento, mas em desenvolver uma abordagem que seja sensível à capacidade dos agentes econômicos de se adaptar e de inovar no sistema financeiro, frequentemente com o impulso de evitar e burlar a estrutura da regulação colocada em prática visando restringir ou estimular determinado comportamento de tais agentes. Essa habilidade prejudica a eficácia da intervenção nos mercados, ao tornar as regras obsoletas para disciplinar a conduta mutante dos seus participantes. Segundo Minsky (1994b),

*[...] the perennial quest for the profits that successful innovators earn, energizes entrepreneurs. New financial and banking institutions and new financing patterns for business, households and government units emerge and their users prosper. Over time the initially apt pattern of regulation and supervision becomes increasingly inept: the inherited structure of regulation and supervision first becomes not quite right and late becomes perverse. A cumulative effect of the institutional and usage changes that occur is that the institutions which are supposed to contain the endogenous disequilibrating forces of our economy lose much of their power to do so (Minsky, 1994b; pág. 4-5).*

Para lidar com essa natureza, Minsky insiste que a regulação e a supervisão financeira precisam ser frequentemente revisadas e readaptadas em relação às mudanças em andamento no sistema financeiro que alteram as práticas dos agentes no plano individual, a fim de preservar a sua eficácia<sup>196</sup>. *“What is an appropriate structure of regulation and supervision of banking and finance at one point in time will become inappropriate as time goes by”* (Minsky, 1994b; pág. 6) Isso significa que os mecanismos regulatórios e de supervisão devem ser ajustados à evolução das instituições que supervisionam e dos mercados nos quais essas instituições operam.

Para acompanhar a natureza cíclica dos mercados, a construção do aparato regulatório na abordagem keynesiana tem de ser, portanto, um exercício igualmente dinâmico, caracterizado por revisões contínuas nas suas práticas com o propósito de não apenas refletir

---

<sup>195</sup> Kregel (2014) observa que uma das principais críticas de Minsky ao viés microeconômico da regulação estruturada nos anos 1960, qual seja, a ausência desse embasamento teórico que explique a dinâmica sistêmica, poderia ser aplicado à abordagem regulatória atual que tenta lidar com o aspecto macro dos mercados. Nas palavras do autor: “[h]owever, the same criticism that Minsky leveled against the formulation of the “micro” regulation of the 1960s applies today to the “macro” prudential approach, since it is lacking any underlying theoretical framework of the causes of systemic crises that would support formulation of regulations to prevent them. It pretends to provide regulation to deal with systemic issues without any clearly articulated theory of the causes of systemic crises or the cyclical behavior of the financial system” (Kregel, 2014, pág. 5).

<sup>196</sup> “Therefore if regulation is to remain effective, it must be reassessed frequently and made consistent with evolving market and financial structures” (Minsky e Campbell, 1988, pág. 6). Ver ainda Minsky (1994b, 1986, 1987, 1988).

as condições econômicas correntes e esperadas, mas, sobretudo, as próprias instituições que constituem o sistema financeiro – como funcionam, interagem, se organizam e reagem às regras, independentemente das categorias eventualmente pré-estabelecidas às quais pertençam<sup>197</sup>. Tal exercício inclui ainda o monitoramento, pelas autoridades regulatórias (por exemplo, o Banco Central), dos impactos das políticas adotadas (regulatórias e outras, como a política monetária) sobre a estabilidade das instituições financeiras, num contexto de mudança institucional e operacional permanente no sistema.

Em termos práticos, Minsky (1975b e 1994) sugere examinar o sistema financeiro por meio de relatórios regulares baseados em análises das instituições financeiras e do mercado que permitiriam e obrigariam as autoridades (regulatórias e outras públicas) a estarem cientes das mudanças institucionais em curso e, indo além, investigarem como essas evoluções podem vir a afetar a estabilidade do sistema financeiro. Importante observar também que Minsky oferece poucos elementos para pensar em mecanismos e instrumentos efetivos ou práticos de regulação. Isso talvez decorra da sua própria ideia de regulamentação não estanque ou final, mas em constante mutação a partir das transformações em curso no sistema financeiro.

Ainda em relação a essa abordagem dinâmica da regulação, Minsky ressalta que não importa o quão esperto e perspicaz seja o regulador financeiro, o caráter especulativo e inovador dos agentes no sistema capitalista acabará por levar a práticas e relações financeiras desencadeadoras de instabilidade. Isso significa que, ainda que a estrutura regulatória consiga promover um padrão de sistema capaz de suportar uma expansão financeiramente estável da economia, é impossível que ele mantenha essas condições por longo tempo<sup>198</sup>, o que torna a formulação da regulação em busca da estabilidade um exercício não apenas constante e dinâmico, mas também sem fim. *“It is the strong endogenously determined evolutionary tendencies at work in a capitalist financial system which assures that the task of getting money and finance right may well be a never ending struggle”* (Minsky, 1994b; pág. 6). Com isso, regimes regulatórios não podem ser vistos como eternos ou universais, devendo ser constantemente alterados para estar sempre em compasso com as transformações das estruturas financeiras para as quais foram pensados.

---

<sup>197</sup> Para Minsky, tanto a estrutura da regulação e da supervisão financeira vigente, como os ajustes ou adaptações nela realizadas, refletem a teoria subjacente sobre como a economia funciona. A ausência de um embasamento teórico que explique como a fragilidade se desenvolve endogenamente e as causas das crises sistêmicas explicaria a dificuldade da abordagem regulatória dominante, apoiada na teoria ortodoxa, de conceber uma regulação financeira dinâmica macroprudencial. Kregel (2014) traz uma discussão sobre essa visão em Minsky.

<sup>198</sup> Minsky explica que “[...]it becomes well might self-evident that it is virtually impossible for any monetary and financial regime to satisfy these standards over any substantial period of time, given the strong evolutionary properties of financial and banking system of capitalist economies” (Minsky, 1994b; pág. 6).

Nessa lógica, o contexto financeiro que culminou na quebra do banco Lehman Brothers em 2008 é farto em exemplos, em praticamente todas as dimensões do sistema – operações, processos, produtos, atividades ou funções, estrutura, modelo de negócio, serviços, organização institucional, utilização dos produtos, entre outros –, de como os agentes financeiros são criativos e engenhosos ao perseguir lucro. Nesse sentido, evidenciam como os agentes são capazes de burlar, com relativa facilidade, uma regulação não dinâmica e de como a regulação com viés ortodoxo, carente de embasamento teórico que explique o caráter dinâmico e desestabilizador dos mercados, é impotente para se manter eficaz frente à evolução dos mercados. Foge ao objetivo desse trabalho detalhar as inúmeras estratégias e inovações perseguidas pelos agentes financeiros nos anos anteriores à recente crise. Muitos autores já o fizeram<sup>199</sup>. Cabe apenas ressaltar que a manutenção daquele viés regulatório ortodoxo, que parece estar orientando as propostas de reforma do sistema financeiro pós-crise nas principais economias, tende a perpetuar a incapacidade da regulação de deslocar-se junto com as transformações futuras, e já em andamento, do sistema financeiro.

### **3.6. Princípio específico da funcionalidade do sistema financeiro**

O quinto princípio específico é o da funcionalidade do sistema financeiro. Este princípio relaciona a regulação, apoiada nos princípios anteriores, ao sentido último da existência dos sistemas financeiros: apoiar o investimento. A ideia básica é que, na perspectiva keynesiana, os aparatos regulatórios devem perseguir um sistema financeiro que seja funcional e não necessariamente eficiente, como busca a ortodoxia. Formulado por Studart (1992; 1995-1996), o conceito de ‘funcionalidade do sistema financeiro’ se refere a sua capacidade em suportar um processo de desenvolvimento econômico com mínimos desequilíbrios sistêmicos<sup>200</sup>. Isso pressupõe um sistema capaz de produzir recursos financeiros, com diferentes prazos de maturidade, em volume suficiente para a expansão do nível de atividade econômica e que, além disso, deve se dar com o menor custo possível e com menor acréscimo no grau de fragilidade financeira (Studart, 1995-1996; pág. 285).

Posta dessa forma, a noção de funcionalidade envolve duas dimensões. Na dimensão macroeconômica, a preocupação é dirigida para a estabilidade do sistema financeiro (tanto no sistema de pagamentos como na intermediação de recursos), devendo-se avaliar como ele

---

<sup>199</sup> O anexo B discute brevemente como a ruptura financeira de 2008 encontrou uma estrutura regulatória obsoleta e ineficaz para assegurar um sistema financeiro estável.

<sup>200</sup> “[A] financial system is functional to development when it expands the use of existing resources of an economy at the minimum cost with the minimum possible increase in financial fragility and other imbalances that may halt the process of growth for purely financial reasons” (Studart, 1995-1996; pág. 284).



desempenha as funções de *finance* e *funding* no financiamento do investimento produtivo para apoiar o crescimento financeiramente estável. Na dimensão microeconômica, a funcionalidade se refere à: (a) capacidade de prover financiamento de curto e longo prazo (*finance* e *funding*) para o investidor produtivo com o menor custo possível; e (b) provisão de capital para o investimento que fortaleça as perspectivas de desenvolvimento do país, considerando, entre outros, o uso racional dos recursos e a responsabilidade ambiental.

Importante observar que ambas as dimensões retratadas versam sobre a problemática de apoiar financeiramente uma economia em crescimento, o que requer a expansão cada vez maior do estoque de moeda para financiar um valor crescente de gastos com investimento e a intermediação adequada da poupança para sustentar dívidas em contínuo aumento, ambos processos sujeitos a enormes riscos de descasamentos entre posições ativas e passivas. No entanto, a necessidade das instituições financeiras estarem preparadas para disponibilizar crédito ou liquidez no sistema, longe de ser uma particularidade dos períodos de expansão econômica, é igualmente importante nas fases de declínio, quando o sentimento generalizado de aversão ao risco alimenta a preferência pela liquidez de todos os agentes do mercado que concorrem, incluindo as próprias instituições financeiras, pela moeda escassa, desencadeando um quadro de deflação de ativos.

Para conter a tendência de aumento da fragilidade sistêmica que normalmente acompanha esse processo, mercados e instituições financeiras devem ser estimulados a reagir àquela tendência comportando-se de forma contrária ao movimento convencional de demanda por moeda, elevando a oferta de fundos via crédito e/ou oferecendo liquidez nos mercados secundários. Essa capacidade do sistema de frear movimentos depressivos, suportando a demanda por crédito nas fases de retração econômica, é igualmente importante para evitar a interrupção do processo de acumulação de capital ou restabelecê-lo.

Assim, considerando nos moldes de Minsky (1986), que as flutuações econômicas são cíclicas – existe uma tendência inerente das estruturas financeiras capitalistas em se moverem de estados de robustez para estados de fragilidade ao longo do tempo – e a necessidade do sistema financeiro de suportar o investimento em todas as fases daquele ciclo, torna-se importante estender a definição de funcionalidade descrita para a fase de ascensão econômica também para os períodos de diminuição das taxas de crescimento e/ou de crise. Nesses termos, um sistema financeiro seria funcional para o processo de desenvolvimento econômico quando não apenas ele permite expandir o uso de recursos existentes na economia com o mínimo custo e o mínimo aumento possível na fragilidade financeira sem gerar desequilíbrios

que podem deter o processo de crescimento por razões puramente financeiras, mas, também, quando assegura a continuidade da oferta de financiamento (*finance*) e da operacionalização do *funding* necessária para a manutenção do processo de investimento nos momentos de declínio econômico, reduzindo os efeitos negativos da fragilidade financeira e dos desequilíbrios que surgem endogenamente e ameaçam o processo de crescimento.

Colocada dessa forma, a funcionalidade do sistema financeiro constitui uma condição fundamental para o crescimento econômico de longo prazo dentro de uma abordagem teórica na qual a instabilidade financeira é uma característica intrínseca ao sistema. Como consequência, não somente o grau de desenvolvimento, mas também a conduta do sistema financeiro são importantes para dar suporte ao desenvolvimento<sup>201</sup>. A partir da perspectiva deste trabalho, tais atributos não são criados espontaneamente pelo livre funcionamento do mercado financeiro privado, o que impõe papel determinante para a intervenção regulatória governamental no estabelecimento daquela funcionalidade.

Inicialmente, é preciso apreender que não há um modelo estrutural ideal para que o sistema financeiro seja funcional. A associação normalmente realizada nos estudos keynesianos entre mercado financeiro desenvolvido e a dicotomia entre bancos, como criadores de *finance*, e outras instituições financeiras como intermediárias da poupança e provedoras de *funding* para os investidores, corresponde a uma estrutura não universal, difundida historicamente nos Estados Unidos e no Reino Unido, e não necessariamente a mais adequada para todas as economias.

Na realidade, as instituições financeiras se desenvolveram em diferentes contextos históricos e, nesse processo, adquiriram uma variedade de características. Essa variedade não invalida o modelo keynesiano de financiamento do investimento, constituído pelas etapas *finance* e *funding* sobre as quais se apoia a definição anterior de funcionalidade. Os dois tipos principais de sistema financeiro, aqueles baseados nos mercados de capitais (*capital market-based system*), associado ao chamado modelo anglo-saxão; e aqueles baseados no crédito bancário (*credit-based financial system*), que refletem a tradição da Europa continental, principalmente na Alemanha (Zysman, 1983)<sup>202</sup>, constituem, na essência, formas específicas de realizar as duas funções keynesianas do processo de investimento, que deve começar com a

---

<sup>201</sup> A importância do comportamento do sistema financeiro para o desenvolvimento econômico há muito tem sido exposta pelos teóricos pós-keynesianos como Davidson (1972), Minsky (1982a e 1986), Carvalho (1992a), Kregel (1986), entre outros. Essa questão tem origem nas primeiras formulações sobre endogeneidade da moeda de Keynes (1930a e 1930b) no seu *Treatise on Money*, e na discussão entre Keynes, Ohlin e Robertson em 1937 sobre a relação entre financiamento, poupança e investimento.

<sup>202</sup> Essa classificação foi popularizada por Zysman (1983).

provisão de liquidez, oferta de *finance*, e concluída com a geração e alocação da poupança para o *funding* das dívidas (Carvalho, 1997 e Studart, 1992).

No que se refere à intervenção regulatória, talvez mais importante do que buscar um modelo ideal de estrutura financeira, seja observar “se” e entender “como” a estrutura vigente está realizando aquelas duas funções. Por exemplo, nos sistemas não segmentados como aqueles organizados em torno dos bancos universais, aquelas duas funções – normalmente empreendidas por bancos comerciais e bancos de investimento em estruturas segmentadas – são realizadas por uma única categoria de instituição bancária, embora permaneçam internamente segregadas na instituição (Carvalho, 1997 e Kregel, 1992). O predomínio desse tipo de banco no suporte ao investimento em países como a Alemanha demonstra como estruturas financeiras diferentes, quando adequadamente organizadas para a provisão de recursos no volume necessário e nos termos condizentes com os riscos que os investimentos requerem (ou seja, *finance* e *funding*), são eficazes em apoiar o desenvolvimento econômico.

Assim, a regulação financeira voltada para a funcionalidade na perspectiva keynesiana precisa ter como preocupação primária assegurar que a provisão de *finance* e *funding* esteja sendo realizada de forma adequada pelas instituições financeiras existentes, independentemente da classificação ou do setor financeiro em que atuam<sup>203</sup>. Para avaliar na prática se esse é o caso, é preciso entender exatamente quais instituições participam daquele processo, os instrumentos financeiros que estão sendo utilizados, onde de fato está sendo realizada cada uma de suas etapas<sup>204</sup>, em quais condições (em termos de volume, prazo e custo) estão sendo ofertados os recursos financeiros, se elas estão alinhadas ou não com as requeridas pela demanda e com os riscos envolvidos naquela provisão em termos de descasamento das posições patrimoniais dos agentes. Ao identificar problemas no desempenho daquelas duas funções, intervenções devem ser pensadas para alterar a regulação ou reestruturar o sistema de modo a superar os constrangimentos à realização daquelas atividades.

Além disso, uma vez que não há um arranjo único de sistema financeiro aceito como o mais funcional, a intervenção regulatória deve observar as particularidades da economia onde vai ser adotada e as necessidades que acompanham seu desenvolvimento. Isso significa,

---

<sup>203</sup> Aqui, novamente, aproxima-se do modelo funcional de regulação financeira já aqui discutido.

<sup>204</sup> No Brasil, por exemplo, o mercado de capitais é pouco difundido entre as pessoas físicas e os empresários em geral e a oferta de financiamento é realizada majoritariamente por um sistema bancário que atua concentrado no curtíssimo prazo. O *funding* das inversões, no caso das pequenas e médias empresas, é realizado no seu próprio interior e por meio de empréstimos de capital de giro junto aos bancos; no caso das empresas de maior porte, normalmente com acesso aos empréstimos concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o *funding* é realizado pelo banco público. No que concerne à funcionalidade, isso evidencia como uma das funções financeiras do processo de investimento keynesiano está sendo realizada fora do sistema financeiro brasileiro privado, revelando a incapacidade desse sistema em suportar o investimento necessário para a expansão da atividade econômica. Ver Carvalho (2010b).

segundo Carvalho (2010a), que em economias de menor grau de desenvolvimento, em que as necessidades de investimento sejam relativamente simples, consistindo principalmente na criação de infraestrutura produtiva ou de capacidade em setores básicos, como siderurgia e metalurgia, o sistema financeiro poderia ser estruturado em torno de instituições bancárias capazes de reunir e disponibilizar de forma concentrada recursos financeiros inversíveis, ou *finance*, e realizar internamente o *funding* das posições passivas. Por outro lado, as economias mais sofisticadas, em que as necessidades de investimento são mais complexas e pulverizadas em vários setores, contemplando inclusive projetos de inovação tecnológica, demandam sistemas financeiros mais diversificados, com mercados de crédito bancário (*finance*) e mercados de capitais organizados para o *funding*, além de instrumentos de financiamento variados, que permitam aos tomadores de recursos financiar seus projetos em condições aceitáveis de exposição ao risco (idem, pág. 12).

A abordagem regulatória deve buscar a funcionalidade do sistema nas suas duas dimensões, macroeconômica e microeconômica. Isso porque um sistema financeiro pode ser funcional do ponto de vista micro, mas não do macroeconômico. Nesse sentido, as instituições podem ser eficientes em termos operacionais e tecnológicos, exibindo um bom gerenciamento dos recursos e com baixo custo de funcionamento, mas podem ser disfuncionais para permitir um processo de inversão econômica financeiramente estável<sup>205</sup>. Paula (2013) observa que, principalmente nas economias em desenvolvimento, caracterizadas por mercados pouco sofisticados e incompletos e por maiores incertezas, as instituições financeiras podem elevar a lucratividade ofertando crédito de curto prazo sem que tenham, com isso, estímulo para financiar posições financeiras de longo prazo das firmas. Isso obriga as empresas a recorrer à renovação constante dos empréstimos de curto prazo ou ao financiamento externo para suportar suas obrigações de longo prazo necessárias para a execução dos seus projetos de investimento, resultando no aumento da fragilidade financeira dessas unidades e do sistema.

Ademais, nessas economias, a funcionalidade macroeconômica é prejudicada pela inexistência de uma estrutura heterogênea de instituições e instrumentos financeiros que possam oferecer alternativas de investimento para os agentes realizarem seus gastos. Num

---

<sup>205</sup> Essa disfuncionalidade remete ao caso brasileiro. Carvalho (2010b) observa o paradoxo que caracteriza o sistema financeiro brasileiro atual. Por um lado, ele é marcado pela diversificação e pela sofisticação, com instituições financeiras locais exibindo os mais avançados métodos de operações e de gestão existente em países desenvolvidos. Na operação de sistemas de pagamentos, por exemplo, poucos países exibem o grau de eficiência encontrado no Brasil. No entanto, o papel desse mesmo sistema no financiamento da produção e, sobretudo, do investimento, sempre foi pouco relevante. O setor tradicionalmente esteve voltado para a aplicação em dívida pública, atraído pela combinação de retornos altos e baixo risco, ou para operações interfinanceiras, “[...] expandindo a circulação financeira, mas com poucos reflexos sobre a circulação industrial” (Carvalho, 2010b; pág. 16).

sistema funcional, caberia às instituições e aos mercados financeiros o papel de diversificar ativos a serem ofertados aos poupadores/investidores e administrar as estruturas passivas e ativas do sistema com horizontes de maturação distintos.

Tais questões são difíceis de serem observadas a partir de uma abordagem regulatória viesada para a busca da eficiência na realização das trocas. Nessa ótica, a operacionalização eficiente das transações financeiras bastaria para que os recursos financeiros fossem canalizados para os demandantes nas condições de prazo e volume que necessitam. Como a eficiência observada no plano micro parece suficiente para induzir a eficiência no plano macro, os reguladores ficam confortáveis em focar na otimização das operações das instituições financeiras. Já a regulação voltada para a funcionalidade na perspectiva keynesiana, embora também vise estimular os ganhos de eficiência operacionais e tecnológicos das instituições financeiras, tem a atribuição adicional de orientar o sistema financeiro na direção de criar condições apropriadas de financiamento para sustentar uma expansão econômica estável ao longo do tempo, incluindo o contínuo suporte de liquidez nas fases de retração econômica.

O movimento de desregulamentação financeira que caracterizou mais fortemente as décadas de 1980 e 1990, mas que assim se manteve pelo menos até a crise de 2008, tem deslocado o equilíbrio do setor financeiro das atividades que eram socialmente benéficas ao estar atreladas à economia real, para atividades cada vez mais próximas da lógica especulativa dos ganhos puramente financeiros<sup>206</sup>. Orientar esse setor, após anos de influência do movimento de desregulação, para a funcionalidade na perspectiva keynesiana e, assim, para uma lógica socialmente benéfica e atrelada novamente ao investimento na economia real, requer intervenções diretas no seu funcionamento e na sua estrutura.

Isso não significa, necessariamente, a imposição de impedimentos ao uso ou desenvolvimento de novos instrumentos financeiros como, por exemplo, os derivativos e a securitização. Tais produtos, quando adequadamente utilizados, podem trazer benefícios para as funções de *finance* e *funding* por expandir e diversificar as fontes de liquidez nos mercados. O problema não são os instrumentos em si, mas a ausência de um suporte regulatório que iniba o seu uso para interesses puramente especulativos e de curto prazo. Tampouco consiste em implantar uma estrutura financeira preestabelecida, ou ainda em proibir ou, ao contrário, validar movimentos como o de eliminação da segmentação bancária. Minsky (1986) já advertia que o ambiente financeiro é dinâmico e tentar sustentar esse tipo de

---

<sup>206</sup> O anexo C discute como o sistema financeiro nas últimas décadas tem se afastado da sua funcionalidade.

divisão pode não ser possível<sup>207</sup>. O relevante, do ponto de vista da regulação funcional, é assegurar que o modelo de instituição financeira resultante não traga entraves para a execução das atividades de *finance* e *funding* e nem riscos adicionais ao sistema.

Uma política de reestruturação do setor bancário alinhada com o objetivo da funcionalidade seria a de promover a diversidade das instituições de modo a reduzir a concentração do setor em grandes conglomerados financeiros. A resposta da abordagem regulatória dominante para o problema desses grandes conglomerados tem sido a de fortalecer as regras atuais que forçam os bancos a adicionar mais capital em proporção aos ativos (*capital-asset ratios*) ou de elevar a proporção de ativos líquidos no total das posições ativas (*liquid-asset ratios*), ou ainda, no caso das instituições *too-big-too-fail* (TBTF), impor níveis adicionais de exigências e a apresentação de planos sistemicamente seguros de falência<sup>208</sup>.

Entretanto, da ótica da funcionalidade, além da melhor regulação, há a necessidade de uma estrutura financeira que não apenas reduza o risco, mas que também ampare financeiramente os setores produtivos econômicos. Isso pode requerer uma mudança drástica da estrutura das instituições e a redução do seu tamanho. Nesse sentido, a presença de bancos públicos é um elemento importante de diversificação alinhada ao propósito de estabelecer canais de financiamento estáveis para o desenvolvimento da economia e de políticas contracíclicas em momentos de contração econômica. Também o controle da taxa de crescimento do sistema bancário, proposto por Minsky (1986), por meio de limitações à retenção de ganhos ou dividendos pelos bancos, parece eficaz para prevenir o crescimento inflacionário das posições ativas dos bancos.

Adicionalmente, ações que facilitem a entrada e manutenção de bancos menores e locais devem ser estimuladas. A combinação de serviços de poupança postal (*postal saving facilities*) e de bancos locais ou do nível da comunidade (*community-based banks*), similares a alguns bancos de poupança locais na Europa, pode exercer um papel importante no âmbito do setor financeiro funcional (Unctad, 2011). De acordo com Minsky (1986 e 1993), a estrutura financeira caracterizada por bancos locais exibe maior capacidade de resposta às necessidades regionais de crescimento. Mas, para que essa capacidade seja utilizada apropriadamente, além de funcionarem como bancos comerciais, tais bancos deveriam ter a permissão para atuar também como bancos de investimento, operando como garantidores e facilitadores da emissão

---

<sup>207</sup> Minsky (1986) adverte que “[l]ines were drawn among commercial, investment, and savings banks aimed at moderating the conflict between the fiduciary and private-profit aspect of banking. Recent experience shows that the institutional lines cannot be sustained when there are large profit opportunities from breaching the lines” (Minsky, 1986; pág. 314)

<sup>208</sup> Essas medidas compreendem as exigências do Acordo de Basileia III e da Lei Dodd-Frank de reforma do sistema financeiro americano elaborados em resposta à eclosão da crise financeira em 2008.

de títulos das pequenas empresas da região onde atuam. Para ilustrar o potencial dessas instalações locais, durante a última crise financeira, os bancos de poupança pequenos, como os Sparkassen na Alemanha, não só não precisaram recorrer ao suporte do banco central, como apoiaram diversas empresas pequenas e outros agentes que normalmente não têm acesso ao crédito bancário (Unctad, 2011)<sup>209</sup>.

No entanto, para os reguladores, mais importante do que a presença de agências bancárias em diversas regiões, é assegurar a sua atuação de forma descentralizada e direcionada para as especificidades locais. Dymski (1998) mostra como nas décadas de 1980 e 1990, a substituição, pelos bancos, dos escritórios locais de empréstimos por programas de computador centralizados, tornou o acesso ao crédito bancário dependente de um conjunto padronizado de critérios e informações, anulando possíveis benefícios da sua atuação regional.

Por fim, um aspecto importante da regulação direcionada para a funcionalidade do sistema financeiro, mas que não será aprofundada nesse trabalho, é o caráter redistributivo do seu acesso universal. Um dos principais problemas dos grupos sociais de baixa renda e das empresas de pequeno porte é ter acesso a serviços financeiros a custos razoáveis<sup>210</sup>. As instituições financeiras, quando desreguladas, tendem a privilegiar as atividades normalmente atreladas a serviços prestados aos setores de alta renda, formados por empresas de maior porte e famílias ricas. Nesse sentido, Dymski (1998) observa que nas décadas de 1980 e 1990 uma das reações dos bancos ao processo de desintermediação financeira em meio a um ambiente financeiro desregulado foi a segmentação do negócio de captação dos depósitos e de fornecimento dos instrumentos financeiros. Nessa estratégia, os indivíduos classificados como ‘muito ricos’ têm as suas necessidades financeiras atendidas de forma pessoal pelos bancos; já os classificados como ‘classe média’ acessam um conjunto padronizado de serviços bancários, enquanto os ‘financeiramente excluídos’ não têm acesso a contas bancárias.

Ao corrigir essas distorções, a regulação financeira pode ser utilizada para promover a distribuição da riqueza e da renda, favorecendo algumas atividades financeiras em detrimento

---

<sup>209</sup> Esse tratamento da funcionalidade do sistema financeiro observando o alinhamento entre as necessidades locais e a estrutura descentralizada e diversificada dos bancos no espaço remete à discussão sobre o grau de acesso ao crédito bancário, no nível dos indivíduos, das firmas e/ou das regiões geográficas, no contexto da preocupação com a eficiência alocativa na perspectiva pós-keynesiana. Uma interessante corrente teórica relaciona a questão da eficiência alocativa com o conceito de preferência pela liquidez e busca entender a influência da moeda na desigualdade econômica regional. Dow (1993) distingue duas regiões - uma periférica, caracterizada por economias em desenvolvimento e com sistemas financeiros pouco sofisticados, e uma central, composta por economias mais desenvolvidas e diversificadas e com sistemas financeiros sofisticados -, e explica como a redução da preferência pela liquidez da região central provoca a redução da oferta de crédito na periferia, uma vez que a oferta de moeda se desloca para as regiões onde existe maior demanda.

<sup>210</sup> Normalmente, quando esse grupo consegue ter acesso aos serviços financeiros acaba pagando muito mais caro pelos mesmos serviços oferecidos ao grupo de renda elevada. A justificativa das instituições financeiras (principalmente bancárias) para essa diferença é que o primeiro grupo exibe um perfil de risco mais elevado e, portanto, exige uma estrutura operacional mais cara para administrar tais riscos.

de outras<sup>211</sup>. Para Carvalho (2010a), essa preocupação não deve se limitar à provisão de crédito, mas também a viabilizar que os “financeiramente excluídos” tenham acesso a modalidades de acumulação de riqueza, como fundos de investimento, que permitam o compartilhamento dos ganhos proporcionados pela expansão econômica. Um exemplo de intervenção nessa direção foi a aprovação, nos Estados Unidos, da Lei do Reinvestimento Comunitário de 1977, que tinha entre os objetivos impedir que os bancos recebessem depósitos em áreas de baixa renda e utilizassem esses recursos para oferecer financiamento a grupos de renda mais alta domiciliados em outra região, e também criar incentivos para que as instituições financeiras evitassem práticas discriminatórias (como a seleção de clientes de acordo com a cor da pele). Ao incorporar esse tipo de medida, o princípio da funcionalidade permite adicionar preocupações distributivas ao objetivo de assegurar uma expansão estável da economia.

### **3.7. Princípio específico da indissociabilidade do sistema financeiro**

O sexto princípio específico é o da indissociabilidade do sistema financeiro. Na economia keynesiana, a moeda, entendida como liquidez e não capital, permeia todas as atividades do setor financeiro. As instituições que o compõem participam, de alguma forma, de uma série de operações que podem ser sintetizadas como criar, preservar, circular, destruir e transportar no tempo a moeda. Todas essas funções existem de forma interligada, no sentido de que nenhuma delas pode funcionar de forma autônoma: não se circula moeda que não tenha sido criada via crédito ou preservada via poupança; também não se cria moeda sem que ela circule via depósito rotativo, assim como não se transporta moeda no tempo (*funding*) sem que ela seja retida e preservada na forma de poupança. Dessa forma, o sistema financeiro pode ser entendido como um todo em atividade, composto por várias engrenagens operando de forma sincronizada no tempo e tendo a moeda como elemento central, não como óleo lubrificante, mas como fator que impulsiona o funcionamento do próprio sistema.

Por ter como elemento central a moeda, a atividade financeira não pode ser compreendida dissociada da economia real. Na abordagem keynesiana, que vê a moeda exercendo papéis bem mais complexos do que a simples circulação das mercadorias e dos insumos, as transações que ocorrem no recinto das instituições financeiras necessariamente

---

<sup>211</sup> O fundamento para esse tipo de intervenção é que as instituições financeiras em geral, e bancárias em particular, funcionam normalmente cercadas de subsídios oferecidos pelo setor público. Dois principais podem ser destacados: 1) os bancos contam com o Banco Central como provedor de liquidez em última instância; e 2) contam com os seguros de depósito oferecido pelo governo que lhes permite não pagar qualquer taxa de juros sobre depósitos à vista, visto que os depositantes são atraídos pela segurança associada aos depósitos, o que não depende do banco ser ou não competente.



influenciam o funcionamento dos setores econômicos. Minsky expressa exatamente essa ideia ao afirmar que o aspecto essencial da Teoria Geral de Keynes é uma profunda análise de como as forças financeiras, por ele caracterizadas como “Wall Street”, interagem com a produção e o consumo, impactando significativamente a forma de coordenação da economia (Minsky, 1986; 100 e 119). Ao mesmo tempo, sendo parte integrante da economia, o setor financeiro também é influenciado pelas políticas setoriais e, mais diretamente, pelas políticas macroeconômicas perseguidas no âmbito do gerenciamento governamental da economia. Entre elas, destacam-se as que envolvem diretamente a moeda e seus substitutos mais próximos, os títulos públicos, quais sejam, a política monetária e a de gestão da dívida pública.

Baseado nessa maneira de conceber o sistema financeiro a partir da moeda, o termo indissociabilidade procura expressar duas perspectivas distintas. Primeiro, a perspectiva de sistema financeiro enquanto uma estrutura única, agregada e funcionando de forma sistêmica. Nessa visão, observar as inter-relações entre as diferentes instituições, agentes financeiros e segmentos especializados se torna crucial para compreender todos os aspectos da dinâmica financeira, que não são passíveis de ser apreendidos a partir de uma análise segregada dos seus componentes. Assim, o comportamento do segmento bancário não pode ser compreendido dissociado do segmento de fundos de investimento, que por sua vez, não poder ser dissociado do mercado de capitais (bolsa de valores e de ambiente de negociação de títulos públicos) nem das instituições seguradoras, ou ainda das entidades de previdência. Em última instância, todos esses segmentos compõem um sistema financeiro transacionando, em algum momento, moeda e interligado por ela.

Segundo, a perspectiva de sistema financeiro como parte inseparável da economia. Nesse prisma, o comportamento da atividade econômica não pode ser apreendido divorciado das operações financeiras, assim como essas operações não podem ser estudadas como fenômenos independentes do restante da economia. A abordagem keynesiana traz uma visão integrada do sistema financeiro com os demais setores econômicos e políticas econômicas, no sentido de que as operações desses dois grupos são interligadas pela moeda e se influenciam mutuamente.

No tocante à regulação financeira, as duas noções anteriores de indissociabilidade suportam duas diretrizes principais para a construção de uma estrutura regulatória aplicada a um sistema financeiro percebido como indissociável, tanto internamente como do restante da economia. Cabe ressaltar que uma abordagem regulatória com esse viés envolve questões complexas e frentes múltiplas de relações que demandariam um trabalho inteiro apenas para

mapeá-las e discuti-las. Essa seção propõe apenas apontar aquelas diretrizes discutindo alguns dos seus aspectos mais relevantes, sem aprofundar em uma análise de todas as questões e vertentes envolvidas.

Em relação à primeira perspectiva, ela introduz para a regulação financeira a necessidade de também incorporar uma abordagem sistêmica, voltada para as interações entre as instituições financeiras e observando o comportamento dos agentes financeiros de forma integrada. Por conceber fatores como a possibilidade de contágio e a falácia da composição no comportamento dos agentes, a regulação financeira no sentido extraído da obra de Keynes e dos autores que a seguem exibe necessariamente um caráter sistêmico. Para Minsky (1994a, 1986, 1975), por exemplo, entender as relações entre as instituições financeiras, sobretudo aquelas estabelecidas pelos ‘bancos gigantes’ (*giant multi-billion dolar banks*), é imprescindível para uma melhor compreensão do que acontece nos mercados financeiros.

Nesse sentido, ao defender seu procedimento de análise dos bancos baseado no fluxo de caixa, Minsky (1975a e 1975b) chama a atenção para os problemas em torno dos compromissos daquelas instituições grandes com um sistema financeiro paralelo funcionando nas franjas do sistema central, chamado por ele de mercado de “bancos franja” (*fringe banks*)<sup>212</sup>. Segundo o autor, “[o]ne byproduct of cash flow examination procedure will be a more precise knowledge of the relations between the examined institutions and fringe banks. Such clarification will enable the Federal Reserve better know what is emerging in financial relations and to be better prepared for contingencies that might dominate as the determinants of its behavior” (Minsky, 1975a; pág. 2). Essa perspectiva contrasta com o foco da abordagem de regulação de viés ortodoxo nos atributos da instituição particular, que busca, segundo Minsky, descobrir a fraude ou o erro individual.

Em termos práticos, o desenvolvimento de uma política regulatória com visão integrada requer, além de uma orientação com esse viés na formação dos reguladores, também uma estrutura organizacional que favoreça seu desenvolvimento. Há na literatura keynesiana a percepção de que a multiplicidade de agências regulando e supervisionando os bancos e demais instituições financeiras não é adequada para lidar com a tendência do sistema financeiro de gerar instabilidade de forma sistêmica. Segundo Kregel, uma das críticas

---

<sup>212</sup> Nesta passagem, Minsky (1975b) reconhece, em 1975, a existência de um sistema financeiro paralelo, nos moldes do que hoje chamamos de *shadow banking system*: “In addition to the narrowly defined commercial banks, all other financial institutions, and in particular those financial institutions that can be characterized as fringe banks – real estate investment trusts, finance companies, government bond dealers, commercial paper houses, etc. – actively engage in position-making. (...) Federal Reserve needs to be concerned with those markets in which fringe banks finance their activities and the extent to which commercial banks provide the ‘normal’ finance and the ‘fall back’ financing for fringe banking institutions” (Minsky, 1975b; pág. 154-5).

tradicionalmente feitas à regulação financeira nos Estados Unidos justamente versa sobre a existência de várias agências regulatórias frequentemente com atribuições sobrepostas (Kregel, 2012; pág. 75)<sup>213</sup>. Essa crítica é especialmente válida diante da observação de Minsky (1994a) de que a revolução eletrônica e as inovações financeiras estariam levando a uma mudança no sistema financeiro que promete diferenciá-lo e muito do modelo de sistema existente até meados dos anos de 1970, sobre o qual se apoiam os fundamentos da estrutura regulatória e de supervisão segregada.

Nessas circunstâncias, *“[t]here is a need for a unified financial system supervisory agency. Ever since the financial system has evolved away from the dominance by banks there is a need for an agency that can look at the financial system in a unified and coherent way”* (Minsky, 1994b; pág. 25). Nos Estados Unidos, uma reforma estrutural com essa orientação poderia, por exemplo, transformar as múltiplas entidades especializadas – como o FIDC (*Federal Deposit Insurance Corporation*), o OCC (*Office of Comptroller of Currency*), as agências especialistas em seguradoras e as supervisoras das entidades de poupança – em departamentos do Fed (Minsky, 1986; pág. 323).

Em relação à segunda perspectiva, ela evidencia a necessidade de uma abordagem regulatória que evolua para uma gestão coordenada entre os seus dispositivos e as intervenções governamentais que impactam diretamente a oferta de moeda e a emissão de títulos públicos na economia, ou seja, a política monetária e a estratégia de administração da dívida pública. Essa coordenação se torna imperativa quando se pensa o sistema financeiro lidando com moeda em um ambiente de incerteza e preferência pela liquidez, como o descrito pela teoria keynesiana.

Nas discussões realizadas por Minsky (1986; 1994; 1975) não é difícil perceber a moeda como um veículo de ligação fundamental entre a estrutura financeira dos balanços das instituições e as condições macroeconômicas. *“As long as banks need central bank deposits as reserves and as long as the central bank has a monopoly of currency issue, the central*

---

<sup>213</sup> Kregel explica que “[i]sto se deve em parte à estrutura federal do país, que deixa a jurisdição sobre certas atividades para cada estado. Por exemplo, apesar de a Constituição proibir a emissão de moeda pelos estados, não os impede de constituir bancos, o que resulta em uma sobreposição entre os regulamentos estaduais e federais. Quando o governo federal tentou reaver seu monopólio sobre a emissão das notas bancárias, a fim de prover uma moeda nacional uniforme, criou o Escritório da Controladoria da Moeda para supervisionar os bancos nacionais que emitiam as notas. As instituições de poupança possuíam sua própria estrutura regulatória estadual e federal, e quando o Federal Reserve foi criado, passou também a incorporar poderes regulatórios, supervisionando a emissão das notas do Federal Reserve. A introdução do seguro de depósito sob o New Deal levou à criação da FDIC para operar este sistema, bem como à criação da SEC. A CFTC foi criada para supervisionar os futuros agrícolas. A atual reforma da legislação não resolve este problema, e somente elimina uma agência regulatória, o Office of Thrift Supervision (OTS). Existem ainda poucas instituições de poupança, e o OTS possuía a reputação de executar uma supervisão lassa, o que o levou a se fundir com o OCC. Este órgão havia sido a agência reguladora responsável pela AIG, e a Countrywide realizou aquisições de forma a colocar-se sob sua autoridade” (Kregel, 2012; pág. 75-6).

*bank can affect bank portfolios*” (Minsky, 1986; pág. 323). Ele aponta também que um sistema financeiro com estruturas de balanço robustas significa que os ativos de suas instituições são compostos preponderantemente por títulos de dívidas governamentais e privadas que refletem prazos e indexadores de um sistema de financiamento tipo *hedge* (Idem, pág. 323). Esse elo coloca para o regulador financeiro a necessidade de avaliar o impacto das suas deliberações levando em conta a conjuntura econômica e as medidas previstas de política monetária e de emissão de títulos públicos, ao mesmo tempo em que também se torna imperativo para os responsáveis por tais políticas avaliar o impacto das suas decisões considerando a estrutura financeira dos balanços das instituições.

Em Minsky (1975, 1986 e 1994), políticas monetárias expansionistas num ambiente de estrutura financeira robusta, embora inicialmente não afetem a fragilidade das instituições, abrem margem para a expansão dos depósitos (moeda) pelos bancos via aumento da oferta de crédito, estimulando, com o tempo, o endividamento das unidades econômicas e a assunção de posições patrimoniais mais arriscadas. Nesta mudança, o perfil dos ativos utilizados pelas instituições credoras como instrumento de posicionamento também é alterado - títulos públicos e de financiamento tipo *hedge* cedem lugar para títulos de dívida privada de perfil mais especulativo, elevando a fragilidade do sistema. Esse quadro estimula também os gestores de recursos financeiros a buscarem retornos mais elevados do que a baixa renumeração dos títulos públicos por meio de uma gestão ativa dos seus portfólios, recorrendo à alavancagem e a instrumentos mais arriscados, como os derivativos, nas suas estratégias de investimento.

Por outro lado, políticas monetárias restritivas em um contexto de predomínio de posições financeiras tipo *hedge* (por exemplo, quando a dívida é financiada por fundos do próprio investidor) não alteram substancialmente a quantidade de moeda necessária para o pagamento dos compromissos. No entanto, num contexto de maior participação de estruturas especulativas, o aumento dos juros pode transformar essas estruturas em unidades Ponzi, alterando ao mesmo tempo o perfil dos ativos das instituições financeiras – de uma composição de dívidas refletindo padrões de financiamento tipo *hedge* e especulativo, para outra refletindo padrões especulativo e Ponzi. Também é esperado que contrações monetárias num contexto de expansão econômica sejam por um tempo neutralizadas pela habilidade dos mercados de desenvolver novas formas de financiamento de passivos, fugindo do tradicional depósito bancário para contornar a política contracionista. Tais medidas são acompanhadas por estratégias de investimento menos arriscadas, porém concentradas em títulos públicos de curto prazo com o fim último de aproveitar os juros mais altos pagos por tais títulos.

Colocada nesses termos, a forma como o sistema financeiro reage às decisões da política monetária se torna determinante para o grau e o modo de transmissão dos efeitos dessa política para a economia real. Na abordagem de Minsky, é evidente que os efeitos das ações do banco central sobre a dinâmica do sistema dependem do peso relativo dos balanços com estruturas financeiras tipo *hedge*, especulativa e Ponzi na economia. A evolução desses pesos relativos permite compreender a atividade financeira como dinâmica e ativa, contribuindo para a evolução dos ciclos econômicos, tanto nas fases de expansão como de retração da economia.

De forma semelhante ao que ocorre com a política monetária, a estratégia de emissão de títulos governamentais – substitutos mais próximos da moeda e, assim, altamente líquidos em razão da segurança oferecida pelos governos – em um ambiente de preferência pela liquidez, tem impacto direto na estratégia de gerenciamento do caixa e do patrimônio das instituições financeiras, incluindo as administradoras de poupança. Decisões quanto ao prazo e ao volume das emissões, ou quanto ao perfil de indexação dos títulos (pagamento de juros pós-fixados ou prefixados, ou ainda atrelados a índices de preços, à taxa de câmbio, ou a qualquer outro referencial) tendem a se refletir no perfil das posições financeiras assumidas por aquelas instituições. Isso porque os títulos governamentais representam o destino majoritário dos recursos administrados na maior parte dos sistemas financeiros robustos, além de ser o principal canal de fuga, depois da moeda, nas situações de escassez de liquidez.

Contudo, nas circunstâncias em que a necessidade de emissão de títulos de dívida pelo governo parece superar sua capacidade de absorção pelos agentes financeiros, estes podem exercer seu poder de mercado expondo a preferência por determinados perfis de títulos (normalmente, de curto prazo) provocando, de forma reversa, uma mudança na estratégia de emissão governamental. Essa mudança, na medida em que atende à preferência pela liquidez dos agentes financeiros, piora os termos de captação de recursos pelo governo justamente nos momentos em que o financiamento via emissão de títulos se revela mais necessário.

Tendo em vista as inter-relações anteriores, a concepção de regulação financeira vigorando de forma autônoma e desconectada das decisões da política monetária e de emissão de títulos da dívida pública é totalmente equivocada segundo o pensamento keynesiano. Medidas regulatórias com essa característica podem acelerar tendências desestabilizadoras na economia ou neutralizar os efeitos de ações governamentais. Para estabelecer uma relação harmônica entre o que se pode chamar de as três políticas (regulatória, monetária e de emissão de títulos governamentais), as intervenções realizadas no âmbito dessas três esferas precisam

considerar os efeitos das suas decisões no comportamento dos agentes financeiros, procurando lidar com sua natureza pró-cíclica. Isso requer uma espécie de ‘inteligência financeira’ voltada para compreender e acompanhar continuamente a forma como aquelas inter-relações se desenvolvem e materializam no espaço financeiro, de modo a subsidiar a definição de práticas regulatórias alinhadas com as demais políticas e com o contexto econômico vigente.

Avançando ainda na direção de desenvolver uma gestão harmônica entre aquelas três políticas, as decisões que as envolvem precisam ser tomadas em conjunto, por exemplo, por meio de um comitê com representantes de cada área, conformando uma estratégia comum e pautada por ações articuladas. Isso significaria estabelecer uma administração integrada da regulação financeira, evitando potenciais conflitos entre medidas aplicadas de forma descoordenada. Minsky, por um lado, parece concordar com essa orientação ao defender que

*[a]s the ultimate responsibility for deposit insurance rest with the Treasury and as the fiscal position of government is a main determinate of low of aggregate profits the Secretary of Treasury needs to be ‘represented’ in the deliberations of the various banking and financing agencies: The Federal Reserve System, The Bank Regulatory agency and the Securities and Exchange Commission (Minsky, 1994b; pág. 25).*

Por outro lado, prevendo interesses conflitantes entre os papéis de elaborar e executar políticas de estabilização dos preços e o de assumir a responsabilidade pela estabilidade do sistema financeiro<sup>214</sup>, Minsky (1986) sugere separar essas duas atribuições, deixando para o Banco Central a função de perseguir a estabilidade financeira e para a Secretaria do Tesouro as matérias de política econômica. Nesse sentido, a ideia anterior de um comitê de administração integrada com representantes das políticas monetária, de emissão de títulos da dívida pública e de regulação financeira não impede que esses papéis conflitantes sejam exercidos por entidades diferentes e possam ser externados nas discussões.

Importante lembrar que, conforme a concepção de ciclos econômicos em Keynes (1936), as políticas monetárias também são cíclicas e aquela administração integrada deve ser capaz de acompanhar esse caráter. Seguindo essa lógica, para Minsky (1986), num cenário de sistema financeiro robusto (dominado por estruturas de financiamento *hedge*), quando os títulos públicos são amplamente difundidos nos ativos bancários e de outras instituições financeiras, a atuação do Banco Central via mercado aberto operando principalmente com

---

<sup>214</sup> Por exemplo, Minsky mostra que o mais comum é o Fed ignorar os efeitos das suas operações sobre a solvência dos balanços das entidades de poupança e de seguro nos Estados Unidos enquanto age para sustentar taxas de juros incompatíveis com títulos de longo prazo nas carteiras dessas instituições (Minsky, 1994b; pág. 26). Ainda, segundo Kregel (2011), esse conflito pode ser visto nas críticas atuais em torno da política de expansão monetária continuada, chamada de “*quantitative easing*”, implementada pelo Fed com o objetivo de restaurar a estabilidade do sistema financeiro pós-eclosão da crise em 2008.

dívidas do Tesouro surge como a opção mais adequada para a política monetária direcionar a evolução da estrutura do sistema, afetando o nível de atividade sem inviabilizar os compromissos financeiros. No entanto, no cenário de maior fragilidade do sistema financeiro, quando os papéis do Tesouro se tornam de pequena importância nas carteiras daquelas instituições, a manutenção do mesmo modelo de atuação do Banco Central operando com títulos públicos se torna inadequada para guiar o sistema, ao reduzir – na verdade, quase eliminar – as possibilidades de contato direto entre os bancos comerciais e a autoridade monetária. Segundo Minsky, trata-se de um erro corrente dos bancos centrais seguirem cegamente, num contexto de fragilidade financeira, regras e técnicas que foram bem-sucedidas no contexto de robustez. Variações nas reservas bancárias devem estar relacionadas aos ativos possuídos pelos bancos, o que torna as operações de redesconto de títulos públicos e privados a forma apropriada de atuação do Banco Central naquelas circunstâncias<sup>215</sup>.

No que concerne à regulação financeira, a capacidade de atuação do regulador em cada fase desse ciclo requer uma abordagem regulatória dinâmica e flexível para alterações quanto às mudanças registradas nas inter-relações financeiras. Cabe notar que a noção de dinamicidade aqui difere da noção desenvolvida no contexto do princípio anterior, onde a estrutura regulatória precisava responder a mudanças verificadas na estrutura e no funcionamento do sistema financeiro. Diferentemente, para responder à dinâmica cíclica da economia, o regulador financeiro deve atuar independentemente de serem ou não verificadas mudanças naquele sistema, procurando principalmente realizar intervenções preventivas para desestimular tanto inovações quanto comportamentos que, numa determinada fase do ciclo econômico, podem desencadear efeitos negativos sobre a economia.

Por fim, vale ressaltar que, no âmbito de uma abordagem regulatória financeira dinâmica e integrada, algumas medidas interpretadas atualmente como *ad-hoc* ou como um recurso extremo aplicado em situações excepcionais e, por isso, devendo vigorar pelo menor período de tempo possível, passam a ser vistas como instrumentos de intervenção normalmente à disposição do regulador e passíveis de ser acionados sempre que a fase do ciclo econômico em questão assim justificar. Em outras palavras, algumas intervenções no sistema financeiro entendidas como inapropriadas dentro de uma lógica regulatória que concebe esse sistema como isolado e, do mesmo modo, atua de forma segregada das demais políticas econômicas, se revelam indispensáveis numa concepção de regulação baseada no

---

<sup>215</sup> Reforçando essa visão crítica, Minsky afirma ser difícil encontrar razões sérias para a existência de 12 ‘bancos centrais regionais’ (Regional Federal Reserve Banks) nos Estados Unidos em um modelo de Banco Central baseado apenas em operações de mercado de dívida governamental realizadas pelo Federal Reserve System. “As it is difficult to find a purpose that these banks serve, they are expensive boondoggles” (Minsky, 1994b; pág. 22).

princípio da indissociabilidade do sistema financeiro que se tentou desenvolver nessa seção. Apenas para ilustrar, a introdução ou a elevação da alíquota de imposto sobre operações financeiras para frear a entrada momentânea de capital especulativo no país são exemplos do tipo de instrumento regulatório que poderia ser adotado nessa abordagem 2008<sup>216</sup>.

## Anexo

### Anexo A: Conceituando liquidez

Liquidez não é um conceito de fácil definição. Normalmente, os autores que buscam fazê-lo ressaltam diferentes meios nos quais ela se expressa, seja aludindo às operações financeiras, às convenções sociais, à propriedade dos ativos, entre outros. Em Keynes, a liquidez tem origem na separação entre a propriedade e o controle das firmas inversoras. Para o autor, o desenvolvimento dos mercados financeiros, e o consequente surgimento dessa separação, está associado ao fim de um tempo em que as empresas pertenciam àqueles que empreendiam as decisões de investimentos e tais decisões eram definitivas e irrevogáveis, como o casamento (Keynes, 1936; cap 12). De forma contrária, a liquidez apresenta-se como um atributo que permite ao investidor rever seus compromissos e se livrar de uma parte ou da totalidade do estoque de capital resultante das estratégias passadas de investimento, conferindo certa reversibilidade à decisão de investir em capital fixo, atributo especialmente valorizado pelos empresários que tomam decisões em um contexto de incerteza (Oreiro, 2002).

Esta noção de posições reversíveis ou de compromissos revogáveis na esfera financeira está presente em três diferentes, embora relacionadas, interpretações usualmente empregadas sobre liquidez<sup>217</sup>. A primeira interpretação refere-se ao chamado *marketability*<sup>218</sup>

---

<sup>216</sup> Entre os anos de 2009 e 2011, o governo brasileiro adotou medidas e adaptou regras para reduzir a entrada de capital especulativo no sistema financeiro doméstico e, assim, conter a fragilidade provocada pela valorização do real frente ao dólar. Essas medidas ilustram o tipo de ferramental que poderia ser explorado e aperfeiçoado dentro de uma abordagem regulatória integrada que não os interpretaria como soluções *ad-hoc*. Uma das primeiras decisões ocorreu em outubro de 2009, com a imposição de uma alíquota de IOF de 2% sobre o capital estrangeiro ingressante para aplicações em renda fixa ou na BMF&BOVESPA, um tributo nitidamente regulatório. Em julho de 2011, o Banco Central do Brasil instituiu o recolhimento de compulsório sobre posições vendidas em câmbio dos bancos superiores a US\$ 1 bilhão ou, no caso de bancos menores, limites inferiores a este valor, ponderados pelo patrimônio de referência. Esta medida desencadeou um processo de ajuste do sistema bancário que resultou na compra líquida de câmbio por essas instituições. Outras ações importantes foram as decisões do Ministério da Fazenda de impor uma alíquota máxima de 25% de IOF sobre as operações que resultassem em um aumento da posição vendida de dólares das instituições realizadas no mercado de derivativos, e de obrigar o registro público de todos os contratos fechados na BMF&BOVESPA e na Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (CetipS/A) – balcão organizado de ativos de derivativos –, a partir de 27 de julho de 2011. Ver Gomes e Cintra (2012).

<sup>217</sup> Esta apresentação da liquidez em três sentidos é baseada em Carvalho (2012).

<sup>218</sup> O termo *marketability* é empregado como medida da capacidade de um título financeiro ser comprado e vendido no mercado com facilidade. Algumas alternativas de tradução encontradas em português são: possibilidade de comercialização, mercantilidade, comercialidade, negociabilidade, entre outros. Optou-se aqui por manter a expressão em inglês por considerar que ela melhor expressa a ideia em questão.



das diferentes classes de ativos, termo que exprime o grau de facilidade com que o detentor de um determinado ativo é capaz de dispor ou livrar-se dele. Expressa dessa forma, a liquidez exibe duas dimensões: primeiro, um ativo se torna mais ou menos líquido conforme a necessidade de mais ou menos tempo para encontrar um comprador; segundo, os ativos são líquidos quando podem ser vendidos a preços muito próximos daqueles pagos quando foram adquiridos pelo titular. Essas duas condições, quando tomadas individualmente, não expressam de forma completa a ideia de liquidez e não são suficientes para caracterizar isoladamente um ativo como líquido. No primeiro caso, tem-se o argumento de que nada pode ser vendido relativamente rápido caso o vendedor não esteja disposto a aceitar um preço baixo o suficiente para encontrar compradores; já no segundo, pode-se supor que caso o detentor de um ativo esteja preparado para esperar indefinidamente, a probabilidade de encontrar um comprador que concorde com a sua avaliação de valor aumenta com o tempo. Assim, liquidez no sentido de elevado *marketability* requer a combinação das duas dimensões, ou seja, um ativo é mais líquido quanto mais rápido puder ser vendido com o mínimo de perda de valor.

Estendendo um pouco mais essa interpretação, afirmar que um ativo exibe alto *marketability* equivale a dizer que seu detentor é capaz de acessar meios de pagamento com rapidez e com a manutenção do seu valor em razão de ser facilmente conversível em moeda. A inferência sobre o quão fácil é essa disposição do ativo remete à noção de hierarquia presente no conceito de liquidez em Keynes, no qual os ativos podem ser diferenciados de acordo com o seu grau de conversibilidade em moeda. Essa forma de diferenciação, base para a chamada teoria keynesiana da escolha de ativos<sup>219</sup>, permite aos detentores de riqueza avaliar o valor da liquidez e, a partir dessas avaliações, determinar os preços pelos quais eles estariam dispostos a se desfazer da moeda em troca de ativos menos líquidos, o que fundamenta o conceito de prêmio de liquidez (Keynes, 1936; cap. 17).

Sobre esse conceito, quando aquela facilidade de disposição é considerada, supõe-se que o ativo pague, além dos retornos monetários (na forma, por exemplo, de juros ou dividendos), um rendimento não monetário sob a forma de seguro contra a incerteza – representado pela possibilidade de revenda do ativo sem perdas significativas. Por esse seguro os investidores estão dispostos a pagar um prêmio adicional. Nas palavras de Keynes,

---

<sup>219</sup> Modelo que pode ser observado a partir da discussão realizada por Keynes no capítulo 17 da sua Teoria Geral sobre “As propriedades Essenciais dos Juros e da Moeda” (Keynes, 1936). Carvalho explica que a ideia exposta no capítulo “[t]rata-se, na verdade, de um modelo geral de escolha de ativos, em que cada classe de ativos, para não ser dominada por outras classes, tem de compensar em retornos monetários seu risco relativo ao ativo de referência, que Keynes afirma ser a moeda por causa de propriedades específicas desta última (Carvalho, 1996; pág. 45)”. Essas propriedades são as elasticidades de produção e de substituição nulas da moeda.

*[...] the power of disposal over an asset during a period may offer a potential convenience or security, which is not equal for assets of different kinds, though the assets themselves are of equal initial value. There is, so to speak, nothing to show for this at the end of the period in the shape of output; yet it is something for which people are ready to pay something. The amount (measured in terms of itself) which they are willing to pay for the potential convenience or security given by this power of disposal (exclusive of yield or carrying cost attaching to the asset), we shall call its liquidity-premium (Keynes, 1936; pág. 226).*

Nessa abordagem, a moeda é considerada o ativo de referência no mercado em razão de possuir atributos particulares – elasticidades de produção e de substituição nulas – que lhe conferem um elevado prêmio de liquidez<sup>220</sup> frente a todas as demais classes de ativos. A moeda é, assim, o mais líquido dentre todos os ativos existentes na economia e essa liquidez é uma característica a ela intrínseca, o que a explica como objeto de demanda<sup>221</sup>.

A segunda interpretação da liquidez está relacionada a uma das mais importantes formas para acessar meios de pagamento na abordagem keynesiana, qual seja, a contratação de empréstimo. No âmbito dessa transação, um ativo pode ser líquido em razão de ser facilmente aceito, pelo credor, como garantia nos contratos de crédito, ou seja, como instrumento de proteção contra eventuais perdas decorrentes da omissão do devedor em liquidar suas obrigações. Para atuar como garantia, os ativos necessariamente precisam ter liquidez, uma vez que os credores usualmente não estão interessados em manter o ativo aceito como garantia, mas sim em vendê-lo o mais rapidamente possível. Nessas condições, os ativos líquidos, no sentido de elevado *marketability*, por serem preferidos como garantia se tornam importantes fornecedores de liquidez ao *funding* no processo de financiamento.

A terceira interpretação avança em relação às duas anteriores ao expandir a noção de liquidez dos ativos individuais para os balanços patrimoniais. Inicialmente, um balanço poderia ser líquido quando as entradas e saídas de fluxos monetários fossem sincronizadas por meio da conciliação das maturidades e volumes dos seus ativos e passivos. Essa condição, no entanto, não é suficiente para caracterizar um balanço como líquido num mundo incerto como o keynesiano, pois os fluxos de entrada são frequentemente receitas esperadas enquanto as saídas são obrigações definidas em contratos, o que cria a possibilidade de descasamentos no caso de frustração das expectativas. Diante dessa possibilidade, balanços líquidos são construídos incorporando uma margem de segurança, isto é, restringindo a quantidade de obrigações no passivo a uma fração das receitas esperadas no ativo, neste incluindo itens que

---

<sup>220</sup> Ver capítulo 17 da Teoria Geral (Keynes, 1936).

<sup>221</sup> A liquidez como característica intrínseca da moeda é verdade pelo menos enquanto as restrições de elasticidades de produção e substituição permanecerem em vigor. A visão de moeda como objeto de demanda decorre ainda da sua relação com a incerteza. Trata-se de um tema bastante explorado na literatura pós-keynesiana. Ver, por exemplo, Davidson (1972 e 1978) e Carvalho (2009).

podem ser vendidos com facilidade (alto *marketability*) ou utilizados como garantia, se necessário<sup>222</sup>. Tem-se, assim, um deslocamento da visão de liquidez associada a ativos financeiros, como propôs Keynes originalmente, para a de liquidez relacionada com as estruturas patrimoniais das instituições.

Essa terceira interpretação encontra respaldo em Minsky (1967 e 1975c), para quem não é suficiente considerar a liquidez enquanto atributo dos ativos transacionados, mas é preciso considerá-la também como atributo das instituições<sup>223</sup>:

*Basic to the idea of liquidity as an attribute of an institution is the ability of the unit to fulfill its payment commitments. Any statement about a unit's liquidity therefore depends upon estimating how its normal activities will generate both cash and payments, as well as the condition under which its assets (including its ability to borrow as an "honorary" asset) can be transformed into cash" (Minsky, 1967; pág.2).*

Trata-se, na visão do autor, de uma clara diferença entre estar solvente e estar líquido. A condição de liquidez, na verdade, se refere à capacidade do investidor de realizar pagamentos contratualmente definidos e nas datas fixadas nos referidos contratos de dívida. Para cumprir essa exigência, não basta estar solvente, ou seja, possuir ativos cujo valor presente seja, ao menos, igual ao valor presente dos passivos no balanço; tem-se também de estar líquido, isto é, ser capaz de possuir moeda para liquidar as obrigações no momento em que elas vencem. Com essa preocupação, Minsky, por um lado, enfatiza o caráter dinâmico da concepção de liquidez – indo além de uma propriedade estática do ativo em relação à moeda – ao atentar para a necessidade de observar o comportamento dos fluxos monetários no tempo, e, por outro lado, estende a abordagem keynesiana para a problemática inerente à construção de balanços patrimoniais ao invés de focar somente no modelo de escolha de ativos.

Seguindo com essa abordagem dinâmica, Minsky (1967), ao analisar a questão do *funding* no arcabouço keynesiano, núcleo do seu modelo de fragilidade financeira, observa como a necessidade de liquidez dos agentes pode mudar com o estado da economia, ou seja, como a inquietude dos agentes com a liquidez muda de acordo com o ciclo econômico. Nessa análise, a problemática do *funding* consiste na avaliação contínua de como os passivos estão estruturados nos balanços, em como eles estão conciliados com os ativos em termos de

---

<sup>222</sup> “Therefore, if uncertainty was not a consideration, liquid balance sheets could be built just by matching perfectly in and outflows of cash established by assets and liabilities. But of course taking into consideration not only that the future is uncertain, but that economic agents know that it is uncertain and take precautions to protect against unpredicted and unpredictable future developments means that liquid balance sheets have to include liquid assets in the senses identified above” (Carvalho, 2012; pág. 11).

<sup>223</sup> Interessante observar o deslocamento da liquidez enquanto propriedade de ativos em Keynes para atributo das instituições em Minsky, esta última “[...]based upon the view that liquidity is not an innate attribute of an asset but rather that liquidity is a time related characteristic of an ongoing, continuing economic institution” (Minsky, 1967; pág. 1).

maturidade e de fluxos monetários no tempo, e ainda em como as margens de segurança<sup>224</sup> estão sendo mantidas. Trata-se, na verdade, de uma preocupação com a liquidez do balanço no sentido dinâmico da abordagem baseada no fluxo de caixa (*cash-flow based approach*<sup>225</sup>) de Minsky.

Nessa perspectiva, quanto mais incerto ou obscuro parecer o futuro na fase de declínio no ciclo econômico, menor a confiança do investidor no sucesso das suas inversões ou na sincronia futura das suas posições ativa e passiva no balanço, e maior a preocupação com as margens de segurança ou com a manutenção de algum espaço de manobra nas suas posições para fazer frente a um evento adverso inesperado, o que, naturalmente, é acompanhado pelo aumento da demanda por instrumentos líquidos<sup>226</sup>. Para o autor, “[a]ny statement about the liquidity of an institution depends upon assumptions about the behavior of the economy and financial markets. As the assumptions are changed, the estimate of the liquidity of the institutions will vary” (Minsky, 1967; pág. 2).

Completando essa análise, Minsky acrescenta ainda dois aspectos da liquidez que diferenciam suas perspectivas micro e macro: a “liquidez de posição”, referente à liquidez das instituições no plano individual, e a “liquidez de mercado”, relativa ao plano agregado. Para esclarecer esses aspectos, o autor explica que um banco ou qualquer outra unidade econômica pode obter recursos monetários (moeda) negociando seus ativos ou vendendo seus passivos. A depender das condições do mercado, essas transações podem ocorrer com maior ou menor facilidade, com ou sem perdas expressivas. Por conta dessa interação, a avaliação sobre a posição de liquidez de uma instituição não pode ser realizada desconectada da liquidez do mercado. “For example, the continued ability of a bank to sell commercial paper or to sell certificates of deposits depends both upon the units own position [liquidez de posição] and the normal functioning of these markets [liquidez de mercado]”. Nesse caso, “[...]a dual vulnerability emerges wherever cash flow from operations are insufficient to meet financial commitments (Minsky, 1975a; pág. 4)”. Essa divisão da liquidez em dois planos é fundamento

---

<sup>224</sup> “Keynes identified our economy as being characterized by a system of borrowing and lending based upon margins of safety. The margins of safety can be identified by the payment commitments on liabilities relative to cash receipts, the net worth or equity relative to indebtedness (the margin of stock market purchases), and the ratio of liabilities to cash and liquid assets, that is, the ratio of payment commitments to assets that are superfluous to operations. The size of the margins of safety determines whether a financial structure is fragile or robust and in turn reflects the ability of units to absorb shortfalls of cash receipts without triggering a debt deflation” (Minsky, 1986; pág. 79-80).

<sup>225</sup> Sobre essa abordagem ver Minsky (1975a e 1975b) e Kregel (2014).

<sup>226</sup> Na situação inversa, fase de ascensão econômica, os investidores, confiantes na manutenção do retorno dos investimentos, tendem a reduzir as preocupações com margens de segurança aceitando posições mais alavancadas no balanço, ou seja, permitindo descasamentos mais acentuados entre as posições ativas e passivas dos fluxos futuros. Esse comportamento é base para a evolução da fragilidade financeira na economia no modelo de Minsky.

importante para a concepção de risco sistêmico e de regulação macroprudencial em Minsky como contraponto ao foco micro da abordagem ortodoxa.

Ainda sobre liquidez, é importante reter que Keynes, ao mesmo tempo em que reconheceu o papel positivo dos mercados líquidos, também demonstrou preocupação com o caráter duplo do desenvolvimento do sistema financeiro orientado para esse atributo. Trata-se de um dilema que se manifesta de duas formas. Primeiro, a liquidez dos mercados financeiros pode dificultar a realização de um investimento produtivo e, ao mesmo tempo, facilitar a sua concretização. Isso porque, por um lado, a existência de alternativas líquidas de investimento pode desencorajar a demanda dos investidores por ativos reais pouco líquidos, desestimulando a aplicação de recursos em inversões produtivas de longo prazo (capital fixo). Por outro lado, os mercados financeiros orientados para a liquidez são dominados pelo comportamento convencional dos agentes, o que frequentemente resulta em ativos pouco líquidos serem percebidos como líquidos aos olhos do investidor individual, estimulando assim a sua demanda<sup>227</sup>. Segundo, a mesma estrutura financeira que facilita o investimento produtivo também é origem de fragilidades que podem resultar em crises financeiras. Isso porque a mesma facilidade oferecida por um ativo líquido ao seu titular investidor também pode ser usada para estratégias especulativas, alimentando a volatilidade dos mercados e causando, no limite, graves rupturas (Carvalho, 2012).

Para Keynes, essa característica especulativa dos mercados financeiros é um dos principais fatores que agravam a sua precariedade, e surge como resultado inevitável da sua organização em torno da busca pela liquidez. Keynes chama este atributo, diante do qual os teóricos ortodoxos mostram certo fascínio, de “fetiche da liquidez”: *“Of the maxims of orthodox finance none, surely, is more anti-social than the fetish of liquidity, the doctrine that it is a positive virtue on the part of investment institutions to concentrate their resources upon the holding of 'liquid' securities. It forgets that there is no such thing as liquidity of investment for the community as a whole.”* (Keynes, 1936; pág. 155).

As implicações dessa ponderação de Keynes, bem como das demais visões em torno da definição de liquidez, para a concepção de regulação financeira na perspectiva keynesiana, são discutidas no capítulo 4 desse trabalho.

---

<sup>227</sup> Duas passagens do capítulo 12 da Teoria Geral ilustram como Keynes expressa esse dilema: “[...] *This is the dilemma. So long as it is open to the individual to employ his wealth in hoarding or lending money, the alternative of purchasing actual capital assets cannot be rendered sufficiently attractive (especially to the man who does not manage the capital assets and knows very little about them), except by organizing markets wherein these assets can be easily realized for money*” (Keynes, 1936; pág.160-161). “[...] *the liquidity of investment markets often facilitates, though it sometimes impedes, the course of new investment. For the fact that each individual investor flatters himself that his commitment is 'liquid' (though this cannot be true for all investors collectively) calms his nerves and makes him much more willing to run a risk*” (Idem, pág. 160).

## **Anexo B: A não dinamicidade da abordagem regulatória convencional**

A recente crise financeira global evidenciou como a abordagem regulatória dominante no período que antecedeu à ruptura de 2008 era limitada para evitar e enfrentar crises. Entre as razões que podem ser apontadas, na perspectiva keynesiana, para essa deficiência, certamente a ausência ou a negação de um tratamento dinâmico dos seus mecanismos está entre as mais gritantes. Em vários casos, bancos e outras instituições financeiras não falharam porque deixaram de cumprir exigências regulatórias como, por exemplo, os índices de capital por ativos exigidos pelo Acordo de Basileia, ou porque as normativas eram escassas ou superficiais<sup>228</sup>, mas, sim, porque tais exigências se tornaram ineficazes frente às rápidas transformações sofridas pelo sistema financeiro nas últimas décadas.

Dois momentos na história recente das finanças pré-crise são importantes para entender como a ruptura de 2008 encontrou uma estrutura regulatória obsoleta. Num primeiro momento, o início do movimento de inovações financeiras nos anos 1960 e 1970, acompanhado do processo de liberalização e de desregulamentação dos mercados, que acabaram por neutralizar as regras e restrições até então construídas para conter o comportamento desestabilizador das instituições financeiras em busca de lucro. Nesse processo de neutralização, destacam-se três grandes mudanças ou inovações: primeiro, o avanço da securitização das relações financeiras que reduziu a importância relativa da intermediação bancária, alterando a matriz de produtos e serviços ofertados pelas instituições financeiras; segundo, a expansão do mercado de derivativos, em grande parte estimulada pela instabilidade dos juros e do câmbio e pela intensificação do processo de securitização; e, terceiro, a disseminação da estratégia de administração dos passivos entre as instituições bancárias que levou à redução do espaço ocupado pelos depósitos entre os passivos nos balanços e, por conseguinte, à perda de eficácia da regulação baseada nessa fonte estável de recursos. Sobre esse último ponto, Minsky, no início dos anos 1980, já sinalizava como o mecanismo de seguro de depósito se tornava ultrapassado para prevenir crises bancárias diante das inovações na forma de operação das instituições em curso desde os anos 1960 (Minsky e Campbell, 1987).

---

<sup>228</sup> Concordando com essa percepção, Kregel (2010) afirma que algumas instituições nos Estados Unidos, como os corretores de hipotecas, estavam sujeitos a mais de 10 leis federais, 49 regulações estaduais e estatutos que normatizam a licença para exercer a atividade, cinco agências federais de supervisão do respeito às regras, além de terem de observar inúmeras leis e regulamentos que disciplinam a conduta da atividade comercial nos estados ao operarem com pequenas empresas. Em que pese o volume de normativos aplicados a essas entidades, outras instituições que também comercializavam hipotecas, como as agências de hipotecas criadas pelos bancos comerciais, estavam isentas de cumprir vários daqueles requerimentos. Isso ilustra que o problema não era (e ainda não é) a pequena quantidade de normativas regulatórias, mas, sim, a forma de concepção de tais normas, em geral extensa e de difícil supervisão, além de centrada em categorias de instituições e de carácter estático. Isso torna as normativas igualmente ineficazes.

Num segundo momento, dos anos 1980 em diante, em meio à intensificação do processo de desregulação financeira, a estrutura regulatória assumiu um novo formato que voltava a ignorar o caráter dinâmico dos mercados e a tendência dos agentes de evadir-se às normas e restrições. Nesse período, inovações financeiras romperam com as fronteiras entre as atividades de banco comercial e de investimento, colocando fim à identidade entre instituições e funções financeiras e tornando inoperante o modelo regulatório orientado a instituições. Ao mesmo tempo, uma série de novas instituições de mercado de capitais surgia desafiando o escopo das regras regulatórias. Em particular, os chamados *hedge funds* e os fundos de *private equity* passaram a exercer funções tanto dos bancos comerciais como dos fundos de investimento, porém, sem estarem submetidos à regulação tradicional aplicada a ambos os mercados.

Nessa direção, a capacidade regulatória foi ainda marcadamente enfraquecida com a emergência do “*shadow banking system*”, como ficou popularmente conhecido o conjunto de instituições financeiras desenvolvidas e operando à margem do arcabouço regulatório então vigente, ainda que conectado a ele. Nesse ambiente, as instituições bancárias passaram a utilizar uma complexa rede de veículos registrados fora das suas demonstrações contábeis, e vinculados àquele sistema paralelo, na condução dos seus negócios, deslocando uma parcela substancial de suas atividades para aquelas instituições situadas fora do escopo da regulação<sup>229</sup>.

Ignorando o risco de contágio entre esse sistema paralelo e o setor financeiro regulado, a lógica regulatória do período continuou a se apoiar na busca da solvência das instituições bancárias, procurando controlar apenas o risco das posições ativas por elas assumidas. Por meio da exigência de coeficiente mínimo de capital em proporção ao risco dos ativos (*capital-asset ratios*), acreditava-se que o setor bancário regulado estaria protegido da assunção excessiva de riscos, como também o sistema de pagamentos e, por conseguinte, todo o setor financeiro, estaria assegurado contra a ocorrência de crises, pensadas ainda como sendo desencadeadas apenas por corridas bancárias. Entre os principais equívocos desse formato assumido pela regulação, dos quais os Acordos de Basileia I e II foram os principais expoentes, e que acentuaram o seu descompasso com as transformações então em curso no sistema financeiro, três são destacados aqui.

---

<sup>229</sup> Vários estudos detalham a relação estabelecida entre as instituições bancárias reguladas e o sistema *shadow banking*, mostrando não apenas como parte das atividades antes realizadas pelos bancos foi transferida para as instituições que compõem aquele sistema paralelo (como no caso da cessão da carteira de crédito dos bancos para esse sistema num modelo de “criar e distribuir”), mas também como a criação do *shadow banking* alterou a forma de negócio das instituições bancárias. Ver Kregel (2012, 2009, 2010 e 2010b);

Primeiro, sua configuração voltada para instituições – como mostra a concentração das regras de Basileia na regulação bancária – num momento em que as funções financeiras não mais guardavam correspondência com instituições específicas<sup>230</sup>. A título de exemplo, tornou-se prática corrente nos principais mercados o oferecimento de contas de movimentação financeira pelos *broker-dealers* (corretoras que agem por conta e risco nas negociações financeiras)<sup>231</sup>, seguindo uma prerrogativa usada primeiramente pelo banco JP Morgan nos Estados Unidos de manter contas de depósito em nome de clientes para as suas atividades nos mercados financeiros. Kregel (2009) observa que a expansão desse tipo de conta de corretagem para o público de varejo, antes restrita ao segmento corporativo, as tornava equivalentes às contas de depósito bancário do varejo, o que obrigaria o regulador a indagar se elas deveriam ser reguladas como equivalentes à função de receptoras de depósitos ou continuar como parte da regulação aplicada às instituições de *broker-dealers*<sup>232</sup>. Nesse caso, a não atualização do modelo regulatório baseado em instituições criou uma lacuna na qual se situavam atividades financeiras não observadas pelos reguladores<sup>233</sup>.

Segundo, a sua lógica de intervenção que desconsidera tanto a tendência da atividade bancária de estimular a criação de ativos, como a habilidade dessas instituições de esquivar-se de regras impeditivas àquela tendência, ambas características ressaltadas por Minsky (1986). Como consequência, o desenvolvimento do modelo “originar e distribuir”, caracterizado pela criação de mecanismos de securitização que retiram ativos dos balanços bancários, sujeitos às exigências de capital, e os transferem para outras instituições financeiras não bancárias fora do escopo da regulação financeira, respondeu em grande parte à imposição dos requerimentos de capital aos bancos no âmbito dos Acordos de Basileia I e II (Mendonça, 2012).

---

<sup>230</sup> Kregel (2009) argumenta que, diante do fim da identidade entre instituições e funções, qualquer tentativa de regular o sistema financeiro deve começar decidindo qual modelo regulatório seguir: baseado em instituição ou em função. O primeiro traz a necessidade de reimpôr aquela identidade, enquanto que o segundo pode ser aplicado para o novo padrão de funcionamento das instituições financeiras. Minsky (1986) sinalizou como num sistema financeiro dinâmico tentar assegurar a separação entre bancos comerciais e de investimento é uma tarefa pouco possível de ser, de fato, realizada. Nessas condições, o formato da regulação financeira focado em instituição parece inadequado e impotente para promover o funcionamento estável do sistema.

<sup>231</sup> O termo *dealer* se refere ao agente financeiro que atua no mercado em nome próprio e por sua própria conta e risco numa negociação de valores mobiliários. Uma vez que a maioria das corretoras opera tanto como intermediadora como em nome próprio, o termo *broker-dealer* é normalmente usado (Downes e Goodman, 1993).

<sup>232</sup> Importante notar que a deficiência de abordagem regulatória voltada para funções não pode ser corrigida com a simples extensão de regras concebidas para um determinado tipo de instituição para outras formas de organização financeira. Nesse sentido, Kregel argumenta que “*it would be a mistake to extend prudential regulations that were originally designed to ensure the payments system based on private bank deposits to financial institutions that do not provide those functions*” (Kregel, 2009; pág. 13). Para tornar a estrutura regulatória coerente com as transformações do sistema financeiro é necessário mudar a forma de conceber a regulação, olhando as funções e os produtos financeiros.

<sup>233</sup> Paul Volcker (2015), um dos principais mentores da reforma financeira nos Estados Unidos pós-crise, em entrevista ao jornal Valor Econômico, chamou atenção para o fato de que atualmente “muito do sistema financeiro agora acontece fora do sistema bancário”, contrariando o padrão de 20 ou 30 anos atrás quando as instituições bancárias representavam cerca de 70% do mercado e hoje respondem por pouco menos de 30%. O autor enfatiza a importância de avançar na abordagem de supervisionar o sistema financeiro não bancário, que antes de 2008 era negligenciado.



Terceiro, a insuficiência dos mecanismos de exigência de índices de capital em assegurar a robustez das instituições bancárias tanto em razão da presença das chamadas instituições “*too-big-too-fail*” (TBTF)<sup>234</sup>, como da possibilidade de contágio do setor bancário regulado por instituições paralelas não supervisionadas, ambas ignoradas na concepção daqueles mecanismos. O fenômeno da concentração da atividade bancária em um pequeno número de grandes instituições é relativamente recente na história financeira, tendo caracterizado principalmente os anos posteriores a 1990. Em 2008, ano da ruptura financeira, essa concentração era especialmente elevada na maioria das economias desenvolvidas (Austrália, Canadá, França, Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos), onde entre duas e seis instituições reuniam mais de 65% do total dos ativos bancários nos países (UNCTAD, 2011).

Uma das consequências dessa concentração extrema é a neutralização de um dos principais mecanismos pensados para inibir a ocorrência de crises no setor, o tradicional seguro de depósitos. O problema do TBTF é que quando uma instituição de tal porte quebra acaba derrubando consigo o sistema financeiro inteiro, independentemente da clássica corrida bancária que aquele seguro visa desestimular. Paralelamente, a impotência da regulação tradicional diante desses grandes conglomerados financeiros tem sido agravada pela mudança na forma de operacionalização do próprio negócio dos bancos no mesmo período. No lado do passivo, o setor tem substituído os tradicionais depósitos por outras fontes de recursos, como os fundos mútuos de *money market* (*money market mutual funds* – MMMF), os *commercial papers* de curto prazo (tipo de título popular no mercado financeiro norte-americano)<sup>235</sup> e as operações de *repo*<sup>236</sup>.

No ativo, a carteira de negociação nos mercados financeiros tem deslocado os empréstimos usuais como o mais importante grupo, reduzindo a importância dos juros como fonte de receita e elevando a participação dos instrumentos financeiros transacionáveis em

---

<sup>234</sup> Também chamadas de ‘*systemically important financial institutions*’ (SIFI) ou, em português, instituições financeiras sistemicamente importantes, expressão que aparece principalmente na lei norte-americana de regulamentação financeira conhecida como Dodd-Frank Act. Os estudos do Fundo Monetário Internacional (FMI) utilizam a expressão ‘*large and complex financial institutions*’ (LCFIs), ou, instituições financeiras grandes e complexas. Ver UNCTAD (2011). Para uma discussão sobre a história das instituições TBTFs e os desafios da sua regulação, ver Dymksi (2012).

<sup>235</sup> Uma definição mais precisa é encontrada em Downes e Goodman (1993): *commercial paper* são obrigações de curto prazo emitidas por bancos, companhias e outros tomadores para subscrição por investidores. Tais investidores — na verdade credores, uma vez que o papel negociável é um instrumento de dívida — apreciam a flexibilidade e a segurança dos instrumentos emitidos por empresas de primeira linha e quase sempre garantidos por linhas de crédito bancárias.

<sup>236</sup> *Repurchase agreement*, ou *repo*, é um contrato de recompra, geralmente envolvendo títulos do governo americano, por meio do qual o vendedor concorda em recomprar os títulos a um preço combinado e numa data específica. Além de servir como veículo de investimento no mercado monetário para os bancos e outras instituições financeiras, os contratos de *repo* também são utilizados como instrumentos de política monetária pelos bancos centrais. Ver Downes e Goodman (1993).

mercado no total<sup>237</sup>. Principalmente como resultado dessa mudança no perfil dos ativos, os bancos comerciais passaram a desempenhar um papel muito semelhante aos dos *brokers*, o que explica a última crise não ter assumido a forma tradicional de uma ‘corrida de depositantes’ como a abordagem regulatória pressupunha e da qual buscava proteger por meio dos mecanismos de seguro de depósito, mas, sim, ter ocorrido nas atividades de banco de investimento, sendo caracterizada por uma inusitada ‘corrida de credores’<sup>238</sup>.

Todas essas transformações não são passíveis de serem apreendidas por uma abordagem regulatória estática e centrada em um modelo de banco realizando operações tradicionais no passado. De fato, as mudanças passaram despercebidas das autoridades regulatórias nos últimos anos e, muitas delas, apenas se tornaram conhecidas com o desdobramento da última crise financeira. A ausência de uma abordagem regulatória dinâmica nos moldes de Minsky – preocupada em se manter coerente com as mudanças em curso no ambiente financeiro –, explica o descompasso entre os mecanismos regulatórios e as atividades financeiras. Paralelamente, essa dificuldade da regulação de responder às mudanças na estrutura financeira também decorre do grau de opacidade que as instituições financeiras conseguiram imprimir às suas operações, tornando-as demasiadamente complexas de serem compreendidas pelas lentes convencionais.

### **Anexo C: Afastando o sistema financeiro da sua funcionalidade**

Nas últimas décadas, mudanças no ambiente financeiro, em grande parte estimuladas pela abordagem regulatória dominante de cunho ortodoxo, têm afastado os sistemas financeiros da sua funcionalidade no sentido keynesiano sob a promessa de ganhos de eficiência. Diversos estudos atestam como o movimento de desregulamentação financeira que caracterizou mais fortemente as décadas de 1980 e 1990, mas que assim se manteve pelo menos até a crise de 2008, tem deslocado o equilíbrio do setor financeiro das atividades que eram socialmente benéficas ao estar atreladas à economia real, para atividades cada vez mais próximas das de um cassino<sup>239</sup>. O crescente espaço ocupado pelo segmento financeiro nas economias tem levado ao predomínio dos sistemas financeiros baseados nos mercados de capitais em detrimento daqueles baseados no crédito bancário, e desencadeado o uso intensivo

---

<sup>237</sup> Minsky (2010) mostra como essa alteração no modelo de negócio das instituições bancárias resultou na introdução de posições alavancadas nos dois lados dos balanços das instituições – ativos e passivos alavancados – que apenas foram evidenciadas com o desdobramento da ruptura financeira de 2008.

<sup>238</sup> Existe uma enorme literatura que discute as transformações recentes na atividade bancária. Uma sugestão inicial de leitura seria Kregel (2010 e 2012), Dymski (2012).

<sup>239</sup> Analogia utilizada por Keynes (1936; cap. 12) para se referir ao predomínio da lógica especulativa nos mercados financeiros.

de uma infinidade de novos instrumentos (como os derivativos) desenhados para o ganho de curto prazo que, à margem da regulação, tem desconectado a esfera financeira do seu propósito final, qual seja, suportar o processo estável de investimento de longo prazo.

Nesse sistema, também o papel tradicional dos bancos comerciais tem se reduzido, na medida em que inovações financeiras num ambiente de desregulamentação não apenas demoliram as diferenças entre bancos comerciais e bancos de investimento, como também geraram estruturas financeiras progressivamente uniformes no mundo, onde grandes conglomerados financeiros concentram a oferta de serviços e produtos variados e convivem com o desenvolvimento de um sistema financeiro paralelo e desregulado, o chamado *shadow banking system*<sup>240</sup>. A forma tradicional de empréstimos bancários lastreados por uma base segura de depósitos cedeu lugar ao financiamento direto via mercado de capitais, disseminando uma fonte de *funding* muito menos estável para apoiar o investimento. Do lado do ativo dos balanços bancários, dívidas foram empacotadas e vendidas nos mercados financeiros num processo de securitização que, não regulado, caracteriza a lógica de “originar e distribuir” em substituição à conduta anterior de “originar e manter em carteira”<sup>241</sup>. Por conseguinte, a atividade de *trading* (negociação financeira) se tornou mais importante do que a de emprestar e passou a gerar a maior parcela da carteira de ativos dos balanços dos grandes conglomerados bancários, levando-os a atuarem muito mais como *brokers*, organizando a colocação de títulos no mercado, do que como intermediários do crédito, como faziam antes.

No entanto, os impactos negativos dessas mudanças sobre a capacidade do sistema financeiro de financiar um processo de expansão estável da economia decorreram muito mais da lógica regulatória voltada para a redução do controle governamental sobre os mercados do que das próprias inovações financeiras em si<sup>242</sup>. Estudos apontam que, em tese, as funções de *finance* e *funding* dos sistemas poderiam ser beneficiadas por tais mudanças, uma vez que elas contribuem para o aumento da oferta de financiamento quando comparada aos sistemas

---

<sup>240</sup> Kodres (2013) explica que o chamado *shadow banking system* inclui todas as instituições à margem do sistema bancário regulado e que executam uma função central dos bancos, a intermediação do crédito, ou seja, captar dinheiro dos poupadores e emprestar para os tomadores de crédito. Uma definição oficial do sistema *shadow banking* é oferecida pelo *Financial Stability Board* (FSB, 2012). Para uma discussão mais detalhada, ver Tarullo (2013) e Black (2014).

<sup>241</sup> Essas duas políticas bancárias são discutidas por Roubini e Mihm (2010).

<sup>242</sup> “A major factor that led to an increase in the number of financial crises in both developed and developing countries was financial deregulation. Some of most notorious crises in developed countries included the Saving and Loan Crisis, the dot-com bubbles and the subprime bubble. In developing countries, notable examples of crises are the 1980s debt crisis, and the Tequila, Asian and Argentine crises. There appears to be a consensus that deregulation was also one of the main factors behind the latest global financial and economic crisis, which began in 2007. Such deregulation was partly a response to pressure from competitive forces in the financial sector, but it was also part of a generalized trend towards the withdrawal of governments from intervention in the economy” (UNCTAD, 2011; pág. 90).

financeiros anteriores<sup>243</sup>. No entanto, o ambiente de desregulação financeira na qual foram concebidas não admitia meios de controlar a predisposição dos investidores e instituições financeiras de explorarem especulativamente os produtos, os instrumentos e a estrutura resultante de tais mudanças, ao mesmo tempo em que não se reconhecia a necessidade de conter a tendência que as direcionavam para o suporte de uma postura “curto-prazista” do mercado, que, por si só, é prejudicial para os canais de financiamento de longo prazo e tornam as economias financeiramente frágeis no sentido de Minsky.

Nessas circunstâncias, a dimensão macroeconômica da funcionalidade ressaltada antes, na qual a existência de sistemas financeiros bem desenvolvidos e bem regulados é condição para mitigar a fragilidade financeira inerente em economias em expansão, fica comprometida, o que não é, no entanto, percebido pelo pensamento regulatório predominante orientado para a eficiência ortodoxa que é, assim, limitado para reverter o quadro de fragilidade que se tornou evidente com a eclosão em 2007.

O debate sobre regulação que se seguiu a essa ruptura tem se focado sobre como fortalecer as regras vigentes, baseadas em estímulos e exigências indiretas, e como melhorar os mecanismos de supervisão do seu cumprimento. Entretanto, como apontado antes, a incorporação de medidas sem questionar o viés ‘eficiência’ da abordagem regulatória predominante é inócua para reduzir a fragilidade do sistema e prevenir a ocorrência de novas crises. Além disso, também não há garantia de que um sistema apenas melhor regulado e menos propenso a crises seja capaz de suportar a necessidade de investimento produtivo no tempo, principalmente nas economias em desenvolvimento. Em outros termos, dificilmente um sistema financeiro funcional surgirá espontaneamente ou por meio de estímulos ao livre funcionamento das instituições.

---

<sup>243</sup> Em relação ao *finance*, a fonte desses recursos pode ser ampliada pelas oportunidades criadas pela securitização, pela diversificação na atuação dos bancos que passam a atuar também como operadores e garantidores da colocação de títulos das empresas, isso acompanhado da emergência dos *money market funds* em busca de ativos de curto prazo, bem como do fortalecimento dos mercados secundários e/ou do desenvolvimento das operações com derivativos enquanto provedores de liquidez para os investidores como alternativa à posse de moeda. Quanto ao *funding*, tanto a tendência à securitização pode facilitar que os investidores emitam títulos com características variáveis de modo a adequar à necessidade dos potenciais emprestadores, como a operação dos investidores institucionais, em especial os fundos de pensão, em busca de retornos estáveis num futuro mais distante, pode elevar a fonte de recursos para investimentos de longo prazo. Ver Unctad (2011), Paula (2013) e Carvalho (1997).

## CONCLUSÃO

Partindo do pressuposto de que as características da regulação financeira podem ser substancialmente distintas dependendo do arcabouço teórico com base no qual ela é construída, e da constatação de que não existe um corpo de ideias organizado e consensual estabelecendo os pilares do que seria uma concepção keynesiana de regulação financeira, esta tese se propôs a reunir elementos para caracterizar um conjunto de princípios daquilo que conformaria uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana.

Na busca desses elementos, este trabalho identificou nas correntes teóricas da ciência econômica, aqui classificadas como ortodoxa e heterodoxa em função da aceitação ou não, por parte dos economistas a elas associados, da validade da Teoria Quantitativa da Moeda e da Lei de Say em qualquer tempo, visões antagônicas sobre o papel da moeda, da incerteza e, indiretamente, da dimensão financeira na economia. Assim, enquanto a ortodoxia assume uma moeda neutra e exógena e a incerteza como equivalente ao risco probabilístico, e considera o sistema financeiro um simples intermediário de recursos sem efeitos reais, a abordagem heterodoxa apoiada em Keynes concebe a moeda como endógena e não-neutra e a incerteza como não mensurável, e atribui um papel proeminente ao sistema financeiro no funcionamento da economia. Em vez de limitar-se à intermediação passiva, neutra e estável de recursos entre poupadores e investidores como na ortodoxia, esse sistema é visto na abordagem keynesiana como ativo, não-neutro e intrinsecamente instável.

As instituições que compõem o sistema financeiro ativo não recebem apenas depósitos conforme as preferências dos depositantes e os transferem conforme a demanda dos investidores, como nos modelos neoclássicos. Enfrentando num mundo incerto o dilema entre expectativa de rentabilidade e preferência pela liquidez, elas empreendem uma administração dinâmica de seus balanços por meio da qual criam depósitos via crédito independentemente da existência de depósitos prévios. Agindo dessa forma, elas não apenas elevam a capacidade, como também a velocidade do sistema bancário em ofertar crédito, impactando a oferta de moeda na economia, as condições de liquidez e o nível de atividade. Além da concessão do crédito, o sistema financeiro na heterodoxia exerce também um papel ativo na acomodação da oferta de ativos financeiros à preferência pela liquidez dos poupadores, na sincronização dessa oferta com a demanda por tais ativos e na criação da liquidez para sua negociação nos mercados secundários. Nesse enfoque, as instituições financeiras realizam um papel fundamental no estabelecimento das condições e do volume de financiamento da economia e,

por conseguinte, na decisão de investir dos agentes e na consolidação das suas posições passivas, o que as torna agentes não-neutros com impactos reais decisivos.

Além de ativo e não-neutro, o sistema financeiro heterodoxo é também intrinsecamente instável em razão, especialmente, do comportamento fortemente pró-cíclico das instituições financeiras, principalmente as bancárias, que expandem o crédito e fomentam a formação de posições cada vez mais frágeis nas fases de expansão, gerando desalinhamentos de volume e prazos nas posições ativas e passivas que sustentam o processo de investimento, e o restringem com o aumento da incerteza nas fases de contração. Diferentemente do sistema neutro e estável ortodoxo, o sistema financeiro keynesiano não exhibe mecanismos endógenos que o direcionem constantemente para o equilíbrio; ao contrário, os mecanismos existentes o tornam propenso a gerar flutuações e rupturas a qualquer tempo. A propensão à instabilidade é, nesses termos, uma característica natural da atividade financeira assim como é da própria economia, e não uma imperfeição somente verificada em um momento transitório do tempo.

Com características centrais opostas, o sistema financeiro na abordagem keynesiana constitui um objeto totalmente diferente daquele concebido pela ortodoxia. Dessa forma, o arcabouço regulatório que a ele se aplica deve ser, buscou-se mostrar, também diferente. Assim, enquanto a regulação ortodoxa se apoia no paradigma das falhas de mercado, em que os instrumentos regulatórios procuram corrigir disfunções que levam os mercados financeiros a exibir resultados alocativos sub-ótimos em termos paretianos, restaurando a livre interação das forças de mercado que, supõe-se, conduziriam à intermediação eficiente dos recursos escassos entre poupadores e investidores, na ótica keynesiana, as falhas não são disfunções a serem corrigidas, mas, sim, características intrínsecas ao sistema financeiro. A despeito da ênfase original de Keynes no papel desse sistema no funcionamento das economias, contudo, ainda não existe um arcabouço estruturado e majoritariamente aceito na tradição keynesiana que permita avançar na construção de um aparato regulatório nesse paradigma.

Buscando contribuir para a construção desse aparato, esta tese apontou um conjunto de princípios sobre os quais uma regulação heterodoxa de inspiração keynesiana, sugere-se, deveria se apoiar, construídos a partir de premissas-chave que diferenciam a ortodoxia e a heterodoxia e fundamentam a visão de sistema financeiro não-neutro, ativo e intrinsecamente instável na corrente keynesiana, quais sejam, as concepções de moeda endógena e não-neutra e de incerteza não mensurável. Foram identificados sete princípios, descritos a seguir: um geral, entendido como disposição fundamental e predominante sobre a esfera financeira, e seis princípios específicos, que se relacionam entre si e interagem com o princípio geral.

O princípio geral é o da **não-neutralidade do sistema financeiro**. Este princípio é central por trazer para o universo da regulação financeira a visão de moeda com impactos reais sobre o funcionamento da economia. A não-neutralidade da moeda e, consequentemente, do sistema financeiro enquanto seu criador na forma de liquidez, se contrapõe à segregação entre o mundo real e o das finanças operada pela ortodoxia.

A teoria de Keynes desconstrói a noção de neutralidade do sistema financeiro tanto na dimensão micro como na macroeconômica: na primeira aponta a importância das instituições financeiras, sobretudo bancárias, na determinação das condições de financiamento do investimento e, por isso, na transição de um quadro de baixo nível de atividade econômica para outro com alto nível de atividade; já na segunda, assinala o caráter endógeno da instabilidade do sistema financeiro. Ambas as dimensões respaldam a ação regulatória. Na dimensão micro, estão as preocupações no plano individual, contemplando o comportamento, as características, as posições assumidas, as operações realizadas, as condições de solvência e liquidez, entre outras, dos diferentes tipos de instituição e dos investidores nos mercados de capitais. Na dimensão macro, a hipótese da instabilidade financeira de Minsky fornece os fundamentos para a visão sistêmica da esfera financeira e, por conseguinte, para as discussões sobre a “regulação macroprudencial”, atualmente em evidência. Assim, o princípio da não-neutralidade do sistema financeiro está presente, enquanto diretriz basilar, em todos os aspectos da abordagem regulatória keynesiana, desdobrada em seis princípios específicos.

O primeiro desses princípios específicos é o da **centralidade da liquidez**, que traz para a abordagem regulatória a mensagem central de que o sistema financeiro lida com a contração e expansão da liquidez, e não com a escassez e a intermediação da poupança. Com esse foco, pensar a regulação em Keynes significa orientar esforços no sentido de assegurar o papel do sistema financeiro de impedir aquela contração, seja criando meios de pagamento, seja transformando passivos ilíquidos em líquidos, ou ainda criando e organizando mercados secundários nos quais os ativos líquidos possam ser transacionados. Para isso torna-se fundamental conhecer quais instituições, atividades, estruturas e instrumentos financeiros estão envolvidos no circuito de gerar, realocar e consumir liquidez no sistema.

Dessa perspectiva, a estrutura da regulação financeira se aproxima da abordagem funcional, que foca no tipo de atividade realizada pelas instituições, sem se fixar na instituição em si. Aqui, centra-se também em como a atividade se insere nas formas pelas quais o sistema financeiro intervém no circuito da liquidez, numa análise transversal apoiada na premissa de que, a depender de como as instituições operam, e de quais atividades de fato executam –

incluindo os produtos que ofertam –, elas podem impactar diferentes fases do ciclo da liquidez e afetar outras ramificações do setor financeiro e outros setores da economia.

A abordagem regulatória com foco na liquidez deve considerar os diferentes significados que o conceito assume no pensamento keynesiano. Ganha destaque, nesse sentido, a interpretação de liquidez enquanto balanço líquido de Minsky, para quem a regulação financeira precisa estar orientada para a análise da estrutura que existe por trás das atividades desempenhadas pelas instituições financeiras, isto é, para as posições patrimoniais que estão sendo geradas por essas atividades e as transações empreendidas para manter o fluxo de caixa em nível condizente com o fluxo das obrigações assumidas no tempo. Além disso, uma vez que crises financeiras estão associadas à escassez de liquidez e não de capital nos balanços, propõe-se que as ferramentas regulatórias baseadas nos coeficientes de liquidez seriam mais eficazes para enfrentar essas situações, dado que possuir ativos líquidos significa que as instituições financeiras são capazes de honrar suas obrigações de imediato, e não apenas em última instância como é o caso quando têm de utilizar seu capital.

Por outro lado, a regulação deve atuar sobre a organização dos mercados primários e secundários de ativos financeiros com a percepção de que a liquidez não depende somente do tamanho, do volume de negócios ou do grau de desenvolvimento desses mercados, mas, principalmente, do grau de diversidade da sua base de investidores. Nesse sentido, a liquidez requer a diversidade nos mercados financeiros, observada pelos ângulos da heterogeneidade dos participantes e de seus comportamentos. A heterogeneidade dos participantes depende da existência de diferentes perfis de balanços que caracterizam os diferentes tipos de agentes financeiros. Ela deve ser preservada, monitorada e incentivada pelo regulador que se proponha a gerenciar o risco de liquidez no sistema. Ao fazer isso, todavia, ele se enfrenta no ambiente de incerteza com a tendência à adoção, por parte de agentes cujas posições patrimoniais seriam originalmente diferentes, de um comportamento padrão em torno de posições de curto prazo e líquidas. Diante dessa tendência endógena à homogeneidade e da sua capacidade de aniquilar a especificidade dos agentes, tão importante quanto promover a heterogeneidade desses agentes no mercado, é assegurar seu comportamento heterogêneo. Com esse objetivo, propostas na direção de diversificar a estrutura institucional oferecendo maior papel para os bancos públicos e regionais ou segregando as atividades dos bancos privados comerciais e de investimento, ou ainda dividindo os bancos excessivamente grandes em instituições menores como forma de enfrentar também o problema do *“too big to fail”*, são frequentes na literatura sobre o tema.



Já na interpretação da liquidez como capacidade de um ativo ser conversível em moeda, a liquidez dos depósitos bancários está associada ao papel do banco central como responsável pelas políticas de prestador de última instância e de provedor de seguro dos depósitos, tradicionalmente pensadas como mecanismos para conter movimentos de corrida bancária. Enquanto prestador de última instância, destaca-se a proposta de Minsky de, num ambiente financeiro frágil, os bancos centrais fornecerem reservas por meio das operações de desconto de ativos da carteira dos bancos comerciais oriundos da sua atividade de financiamento. Ao selecionar os papéis passíveis de serem descontados e, indiretamente, induzir a realização de financiamentos em termos favoráveis, a autoridade monetária pode suavizar a tendência endógena do sistema em direção a estruturas financeiras frágeis. Enquanto provedor de seguro de depósito, alerta-se para a possível obsolescência desse mecanismo em garantir a liquidez dos depósitos nos ambientes financeiros atuais, onde as instituições bancárias estão cada vez mais envolvidas em operações no mercado de capitais.

O segundo princípio específico é o da **reserva em relação ao uso do cálculo objetivo**. O termo ‘reserva’ procura expressar a importância da cautela que deve cercar o emprego do cálculo objetivo em economia, assim como em outras ciências sociais não caracterizadas por agentes atomizados e pelas regularidades observadas nas ciências naturais. O conceito de peso do argumento desenvolvido por Keynes no campo da inferência estatística é resgatado nesse princípio como embasamento teórico para auxiliar no desenho de uma gradação da reserva que deve orientar a postura dos agentes em relação ao instrumental objetivo diante do papel proeminente da incerteza na dinâmica econômica no sentido defendido por Keynes.

Os modelos matemáticos e estatísticos ocupam um espaço importante na literatura e nos mecanismos regulatórios existentes, figurando entre as principais ferramentas para acompanhar, sobretudo, a evolução do risco no setor financeiro. Embora muito longe de negar a utilidade desses recursos, a construção de uma abordagem para a avaliação e o gerenciamento desse risco na perspectiva keynesiana deve começar pelo reconhecimento de que o sistema financeiro, como a economia, é um objeto das ciências sociais, caracterizado muito mais por incertezas no sentido keynesiano do que por riscos quantificáveis, o que impõe limitações ao emprego do cálculo objetivo e, assim, à eficácia dos mecanismos regulatórios guiados unicamente por mensurações quantitativas. Com uma postura mais cautelosa, o regulador keynesiano não deve, portanto, conceber expedientes regulatórios puramente quantitativos, nem pode ficar confortável com as informações fornecidas por eles nem com a definição de métricas para avaliação e controle dos riscos a partir exclusivamente de tais

informações. Deve, isto sim, incorporar o peso do argumento ao utilizar os cálculos objetivos na regulação e dele derivar o grau de cautela que precisa manter em relação a eles.

É possível argumentar que, ao propor reserva no uso do cálculo objetivo, a abordagem keynesiana, ao invés de restringir, propõe expandir a sua aplicação. Isso porque, se desestimula o desenvolvimento de ferramentas sofisticadas voltadas apenas para situações particulares e pouco frequentes na realidade, permite que o economista explore eventos da realidade impossíveis de ocorrer dentro dos pressupostos de ergodicidade e estacionariedade da estatística e dos modelos matemáticos tradicionais, e busque desenvolver soluções que expandam a aplicação do cálculo para esses eventos, além daquela realidade restrita. Além disso, a cautela no emprego de ferramentas objetivas abre a oportunidade para o desenvolvimento de métricas qualitativas e seu uso concomitante às estimações objetivas, beneficiadas pela elevação do peso do argumento que essas métricas permite. Todas essas mudanças auxiliam na construção de uma abordagem regulatória mais alinhada à realidade incerta dos sistemas financeiros.

O terceiro princípio específico é o do **preço como sinalizador não eficiente da alocação dos recursos**. Esse princípio ressalta que o aparato regulatório apoiado na abordagem keynesiana lida com um sistema financeiro no qual o papel dos preços e as alterações que neles se verificam vão além daquele desempenhado no mecanismo ortodoxo, neutro e preciso, de ajuste entre a oferta e demanda de recursos financeiros no mercado.

Diferentemente, na visão heterodoxa inspirada em Keynes, o objeto a ser regulado é um sistema financeiro produtor de preços ‘mal comportados’, sistematicamente distantes dos seus fundamentos e propensos a assumir trajetórias autoalimentadas. O mundo incerto keynesiano, ao contrário do ortodoxo, está longe de ser estacionário, mesmo num sentido estocástico, e de permitir a mensuração do chamado valor ‘intrínseco’ ou ‘fundamental’ dos ativos. Na ausência deste valor, nada assegura que os preços dos ativos irão caminhar para um patamar ótimo e previsível desde seu patamar inicial. O processo de valoração convencional dos ativos que os agentes adotam não tem um norte conhecido *ex ante*, e os preços oscilam conforme o ‘estado de confiança’ dos participantes do mercado. Em tais circunstâncias, o espaço para intervenções regulatórias, diferentemente do que se dá na ortodoxia, é amplo e exige, em razão da natureza vulnerável da valoração convencional, que essas intervenções ocorram antes que tendências insustentáveis dos preços sejam auto-geradas.

Para que isso possa ser feito, ao invés do foco da ortodoxia na disponibilidade de informação com base na qual a precificação seria realizada, o que realmente importa, na visão

heterodoxa, é entender como são realizadas as avaliações dos demandantes que justificam os preços dos ativos financeiros por eles negociados. Isso significa identificar os canais pelos quais as convenções são alimentadas no ambiente financeiro, e a partir disso criar mecanismos para monitorá-los. Paralelamente ao desenvolvimento de tais mecanismos, intervenções devem ser pensadas com o intuito de inibir a propensão racional dos agentes a estimular e explorar lucrativamente a espiral de elevação (ou de queda) nos preços dos ativos transacionados. Ou seja, identificados aqueles canais, convenções suportando uma lógica de valorização dos preços do tipo ‘dinheiro por nada’ devem ser desestimuladas pelos reguladores.

Nesses termos, os preços de mercado na perspectiva do regulador keynesiano devem funcionar mais do que como alocador eficiente de recursos, como um sinalizador de possível aumento da fragilidade financeira e de crise potencial no sistema, o que traz a necessidade de observar a dinâmica dos preços juntamente com os possíveis descasamentos de fluxos por ela induzidos nas posições patrimoniais dos agentes financeiros. Finalmente, a visão keynesiana torna problemático o uso de modelos regulatórios baseados nos preços de mercado e nas regras de contabilidade de marcação a mercado, ao mesmo tempo em que impõe um tratamento da organização do ambiente de negociação de ativos financeiros que incorpore o seu papel ambíguo em Keynes – se viabiliza a liquidez dos ativos transacionados, também permite um processo de valoração convencional desses ativos alimentado por práticas especulativas.

O quarto princípio específico é o da **dinamicidade do sistema financeiro**, que insere na regulação a constatação de que, no modelo keynesiano, a atividade normal dos agentes movidos pela busca de lucro induz a constantes transformações no sistema financeiro em seus diferentes aspectos. Nessa perspectiva, o desafio do desenho regulatório não está apenas em formular ou implementar regras específicas, ou ainda em supervisionar o seu cumprimento, mas em desenvolver uma abordagem que seja sensível à capacidade dos agentes econômicos de se adaptar e de inovar, frequentemente com o intuito de evitar ou mesmo burlar a estrutura da regulação colocada em prática visando restringir ou estimular determinado comportamento de tais agentes. Essa habilidade prejudica a eficácia da intervenção nos mercados, ao tornar as regras rapidamente obsoletas para disciplinar a conduta mutante dos seus participantes.

Para preservar sua eficácia, a regulação e a supervisão financeiras precisam ser frequentemente revisadas e readaptadas em relação às mudanças no sistema que alteram as práticas individuais dos agentes. É necessária uma atenção permanente, pois não importa o quão esperto e perspicaz seja o regulador financeiro, o caráter especulativo e inovador dos

agentes no sistema acabará por levar a práticas desencadeadoras de instabilidade. Portanto, ainda que a estrutura regulatória consiga promover um padrão de sistema capaz de suportar uma expansão financeiramente estável da economia, dificilmente este padrão vigora por longo tempo, o que torna a formulação da regulação financeira um exercício não apenas constante e dinâmico, mas também sem fim.

O quinto princípio específico é o da **funcionalidade do sistema financeiro**, em razão do qual, na perspectiva keynesiana, os aparatos regulatórios devem perseguir um sistema financeiro que seja funcional para a economia, e não eficiente, como busca a ortodoxia. O conceito de funcionalidade se refere, por um lado, a sua capacidade em suportar um processo de desenvolvimento econômico com mínimos desequilíbrios sistêmicos e, por outro lado, a sua capacidade de frear movimentos depressivos, suportando a demanda por crédito nas fases de retração econômica, de modo a evitar a interrupção do processo de acumulação de capital ou restabelecê-lo. Ele abre ainda a oportunidade para introduzir preocupações distributivas, dada a importância que o acesso universal ao sistema financeiro possui.

Não existe um modelo estrutural ideal para que o sistema financeiro seja funcional. Por isso, talvez mais importante do que buscar um modelo ideal de estrutura financeira seja observar ‘se’ e entender ‘como’ a estrutura vigente está assegurando a provisão de *finance* e *funding*, independentemente da classificação ou do setor financeiro em que as instituições financeiras atuam. Na ausência de um arranjo único de sistema financeiro aceito como o mais funcional, a intervenção regulatória deve observar as particularidades da economia onde ele vai ser adotado e as necessidades que acompanham o seu desenvolvimento. O relevante, do ponto de vista da regulação funcional, é assegurar que o modelo não traga entraves para a execução daquelas duas funções e nem riscos adicionais ao sistema.

O sexto e último princípio específico é o da **indissociabilidade do sistema financeiro**, que procura expressar duas perspectivas distintas. Primeiro, a de sistema financeiro enquanto uma estrutura única, agregada e funcionando de forma sistêmica, na qual todos os segmentos que o compõem transacionam, em algum momento, moeda, entendida como liquidez, e são interligados por ela. Segundo, a perspectiva de sistema financeiro como parte inseparável da economia. Nesse prisma, o comportamento da atividade econômica não pode ser apreendido se divorciado das operações financeiras, assim como essas operações não podem ser estudadas como fenômenos independentes do restante da economia.

Essas duas noções de indissociabilidade suportam duas diretrizes principais para a construção de uma estrutura regulatória aplicada a um sistema financeiro keynesiano. A

primeira traz para a regulação financeira a necessidade de incorporar uma abordagem sistêmica, voltada para as interações entre as instituições financeiras e observando o comportamento dos agentes financeiros de forma integrada. Em termos práticos, ressalta-se a necessidade de que a estrutura organizacional da regulação favoreça o desenvolvimento de uma visão sistêmica, a partir da percepção de que a multiplicidade de agências regulando e supervisionando os bancos e demais instituições financeiras não parece adequada para lidar com a tendência do sistema financeiro de gerar instabilidade.

A segunda diretriz evidencia a necessidade de uma abordagem regulatória que evolua para uma gestão coordenada entre os seus dispositivos e as intervenções governamentais que impactam diretamente a oferta de moeda e a emissão de títulos públicos na economia, ou seja, a política monetária e a estratégia de administração da dívida pública. Defende-se que para estabelecer uma relação harmônica entre as três políticas (regulatória, monetária e de emissão de títulos governamentais), as intervenções realizadas no âmbito de cada uma delas precisam considerar os efeitos sobre o comportamento dos agentes financeiros e sua natureza pró-cíclica. Isso requer uma espécie de ‘inteligência financeira’ voltada a compreender e acompanhar continuamente como aquelas inter-relações se desenvolvem e se materializam no espaço financeiro, de modo a subsidiar as decisões e a definição de práticas regulatórias. Estas, sugere-se, deveriam ser tomadas em conjunto, por exemplo, por meio de um comitê com representantes de cada área, a partir de uma estratégia comum e pautada por ações articuladas. Isso significaria estabelecer uma administração integrada da regulação financeira, evitando potenciais conflitos entre medidas aplicadas de forma descoordenada.

Importante ressaltar, por fim, dois pontos. O primeiro refere-se a que, embora a proposição de sete princípios separados para caracterizar uma regulação financeira heterodoxa de inspiração keynesiana possa sugerir que seja possível adotá-los individualmente, eles constituem um conjunto integrado e foram pensados para lidar com características do sistema financeiro que interagem entre si, devendo, portanto, ser adotados o máximo possível em conjunto, evitando seu desmembramento. O segundo aponta que a aplicação de tais princípios não pode ser pensada como dissociada da ação do Estado. Isto porque as proposições por eles enunciadas não podem ser asseguradas pelas forças da livre concorrência, das quais não se deve esperar que imponham restrições a sua própria atuação. Como, no sistema financeiro, as disfunções que impossibilitam o desenvolvimento econômico em condições financeiras estáveis e robustas decorrem de um processo endógeno, elas somente podem ser tratadas por algum fator exógeno, e o Estado, cujas decisões assumem um caráter normativo definidor do próprio sistema, é o mais próximo de possuir essa característica.

## BIBLIOGRAFIA

ALDRIGHI, D. M.; MILANEZ, D. Y. (2005). Finança Comportamental e a Hipótese dos Mercados Eficientes. *Revista de Economia Contemporânea*. Vol. 9; Nr. 1. Janeiro/Abril, pág. 41-72.

ALLEN, F. (2001). Presidential Address: do financial institutions matter? *Journal of Finance*. Vol. 56; No. 4, pp. 1165-1175. August.

AMADO, M. A. (1992). O real e o monetário em economia: traços ortodoxos e heterodoxos do pensamento econômico. In: Silva, M. L. F. (Org). *Moeda e produção: teorias comparadas*. Ed. Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 1992.

ANDRADE, R. P. (1987). Expectativas, incerteza e instabilidade no capitalismo: uma abordagem a partir de Keynes. *Revista de Economia Política*, V. 7, n. 2, Rio de Janeiro.

ANDRADE, R. P. (2011). A construção do conceito de incerteza: uma comparação das contribuições de Knight, Keynes, Shackle e Davidson. *Revista de Nova Economia*, Cedeplar, Belo Horizonte. Vol. 21; Nr. 2, maio-agosto; pág. 171-195.

ARCHIBALD, G. C; LIPSEY, R. C. (1958). Monetary and value theory: a critique of langue and Patinkin. *Review of Economic Studies*, 25, 69, pp. 1-22.

ARESTIS, P. (2006). Financial Liberalization and the Relationship between Finance and Growth. In ARESTIS, P.; SAWYER, M. (2006). *A Handbook of Alternative Monetary Economics*. Edward Elgar Publishing Limited. Cheltenham, UK.

ARROW, K. J.; HAHN, F. H. (1977). *Análisis General Competitivo*. Fondo de Cultura Económica. México.

BACHELIER, L. (1900). *Theory of Speculation*. Paris. Traduzido por Mark Davis e Alison Etheridge. Princeton University Press.

BERNSTEIN, P. L. (1992). *Capital Ideas: the probable origins of modern Wall Street*. The Free Press, New York, US.

BIS - BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2009). International framework for liquidity risk, measurement, standards and monitoring. Basel Committee on Banking Supervision: December. Disponível em: <http://www.bis.org/publ/bcbs165.htm>. (consultado em 22 de maio de 2015).

BLACK, F (1986). Noise. *The Journal of Finance*. Vol. XLI; Nr. 3. July.

BLACK, W. (2014). Inside shadow banking: understanding the doomsday machine. Forthcoming in *European Journal of Economics and Economic Policies*.

BLANCHARD, O. J.; FISCHER, S. (1989). *Lectures in Macroeconomics*. MIT Press. New York.

CAMARGOS, R. L (2004). Fundamentos para uma teoria de expectativa econômica. Texto para discussão. Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo.

CARABELLI, A. M. (1988). On Keynes's Method. Macmillan Press. London.

CARVALHO, F. C. (1988). "Keynes on Probability, Uncertainty and Decision Making". Journal of Post Keynesian Economics. Vol. 11; No. 1. Autumn.

CARVALHO, F. J. C. (1992a). Mr. Keynes and the Post Keynesians: principles of macroeconomics for a monetary production economy. Ed. Edward Elgar, England.

CARVALHO, F. J. C. (1992b). Moeda, Produção e Acumulação: uma perspectiva pós-keynesiana. In: Silva, M. L. F. (Org). Moeda e produção: teorias comparadas. Ed. Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 1992.

CARVALHO, F. J. C. (1996). Sorting out the Issues: the two debates (1936/37; 1983-86) on Keynes's finance motive revisited. Revista Brasileira de Economia.Vol.50; No. 3. July-September, pp. 312-27.

CARVALHO, F. J. C. (1997). Financial Innovation and the Post Keynesian Approach to the "process of capital formation". Journal of Post Keynesian Economics.Vol. 19, No. 3; Spring, pp. 461-87.

CARVALHO, F. J. C. (1998). On Bank's Liquidity Preference. Paper prepared for the Fifth International Workshop in Post Keynesian Economics. University of Tennessee, Knoxville (USA). Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/on\\_banks\\_liquidity\\_preference.pdf](http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/on_banks_liquidity_preference.pdf) (consultado em 25 de abril de 2015).

CARVALHO, F. J. C. (2005). Inovação Financeira e Regulação Prudencial: da regulação de liquidez aos acordos da Basileia. In: Sobreira, R. (Org). Regulação Financeira e Bancária. Ed. Atlas, São Paulo.

CARVALHO, F. J. C. (2006). A Economia Keynesiana e a Moeda na Economia Moderna. In: CROCCO, M.; JAYME JR., F. G. (Org). Moeda e Território: uma interpretação da dinâmica regional brasileira. Ed. Autêntica. Primeira edição, Belo Horizonte.

CARVALHO, F. J. C. (2009). Uncertainty and Money: Keynes, Tobin and Khan and disappearance of the precautionary demand for money from liquidity preference theory. Cambridge Journal of Economics. Vol. 34, Issue 4, June, pp. 709-725.

CARVALHO, F. J. C. (2010a). Basileia III: novos desafios para a adequação da regulação bancária. Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima). Rio de Janeiro.

CARVALHO, F. J. C. (2010b). Reformas Financeiras para Apoiar o Desenvolvimento. Textos para Discussão Cepal – Ipea. Nr. 14. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

CARVALHO, F. J. C. (2011). Aggregate Savings, Financial Savings and Investment. Artigo para discussão - Versão Outubro. Disponível em:

<[http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos\\_sem\\_peq/texto2108.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/texto2108.pdf)>. Acesso em 18 out. 2014.

CARVALHO, F. J. C. (2012). On the Nature and Role of Financial System in Keynes's Economics. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ). Seminários de Pesquisa do IE. Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos\\_sem\\_peq/texto2108.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/texto2108.pdf)

CARVALHO, F. J. C.; KREGEL, J. A. (2010). O que fazem os sistemas financeiros e seus reguladores? Ed. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE). Agosto, Rio de Janeiro

CASTRO, F. N. (1993). (Im)propriedade da Moeda. Revista de Economia Política. Vol. 13, Nr. 2, Issue 50, abril-junho.

CASTRO, L. B. (2009). Regulação Financeira: teoria, acordos de Basileia e experiência recente do BNDES. Tese de Doutorado. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

CHICK, V. (1984). Macroeconomics after Keynes: a reconsideration of the general theory. Cambridge, London. The MIT Press.

CHICK, V. (1986). The Evolution of the Banking System and the Theory of Saving, Investment and Interest. *Economie et Sociétés*. Cahier de l'ISMEA, Serie Monnaie et Production, 3.

CHICK, V. (2000). Money and Effective Demand. In Smithin, J. What is Money? London/New York: Routledge.

CHICK, V. (2003). On open system. Anais do VIII Encontro Nacional de Economia Política, Sociedade de Economia Política (SEP), Florianópolis.

CINTRA, M. A. M. (1993). Uma Visão Crítica da Teoria da Repressão Financeira. Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. Dissertação de Mestrado.

CINTRA, M. A. M. (1998). A Reestruturação Institucional do Sistema Financeiro Americano (1980/95). Revista Economia e Sociedade; Nr. 10, pág. 111-139, jun. Campinas.

CINTRA, M. A. M. (2000). A dinâmica do Novo Regime Monetário-Financeiro Americano: uma hipótese de interpretação. Revista Estudos Avançados; Nr. 39, pág. 103-141. São Paulo.

CINTRA, M. A. M.; SCHUTTE, G. R.; VIANA, A. R. (2010). Globalização para Todos: taxação solidária sobre os fluxos financeiros internacionais. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Brasília.

CLAESSENS, S.; UNDERHILL, G. R. D.; ZHANG, X.; (2003). Basle II Capital Requirements and Developing Countries: a political economy perspective. Paper apresentado no workshop intitulado "Quantifying the Impact of Rich Countries' Policies on Poor Countries". Center for Global Development (CGDEV)/Global Development Network. October 23-24. Disponível na página eletrônica da CGDEV: <http://www.cgdev.org/doc/event%20docs/10.23.03%20GDN%20Conf/Claessens%20->



[%20Basel II%20and%20Developing%20Countries%20Version%203.pdf](#) (consultado em 30/06/2015).

COHEN, A. J.; HARCOURT, G. C. (2003) Whatever Happened to the Cambridge Capital Theory Controversies? *Journal of Economic Perspective*; Vol. 17, winter.

COLANDER, D.; HOLT, R. P. F.; ROSSER Jr., J. B. (2004). The Changing Face of Mainstream Economics. *Review of Political Economy*. Vol. 16; No. 4. October.

CROCCO, M. (2002). “The concept of Degrees of Uncertainty in Keynes, Shackle and Davidson”. *Revista de Nova Economia, Cedeplar, Belo Horizonte*.

DAVIDSON, P. (1972). Money and the Real World. *The Economic Journal*. Vol. 82, No. 325, pp. 101-115. March.

DAVIDSON, P. (1978). *Money and the Real World*. MacMillan, 2º ed. London.

DAVIDSON, P. (1984). Reviving Keynes’s Revolution. *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. VI; No. 4. Summer.

DAVIDSON, P. (1986). Finance, Funding, Saving and Investment. *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. IX. Issue 1; October, pp. 101-110. Summer.

DAVIDSON, P. (1988a). Endogenous Money, the Production Process and Inflation Analysis. *Economie Appliquée*. Tome XLI; No. 1, pp. 151 – 169.

DAVIDSON, P. (1988b). A technical definition of uncertainty and the long-run non-neutrality of money. *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 5; No. 1, winter, London.

DAVIDSON, P. (1994). *Post Keynesian Macroeconomic Theory*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England / Northampton, The United State.

DAVIDSON, P. (2002). *Financial Markets, Money and Real World*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England / Northampton, The United State

DAVIDSON, P. (2005). The Post Keynesian School. In Snowdown, B.; Vane, H. R. (Org). *Modern Macroeconomics*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England /Northampton, The United State.

DEQUECH, D. (1997). Uncertainty in a Strong Sense: meaning and sources. *Economic Issues*. Vol 2; No. 2.

DELANO, V.; ABBAS, M. (1990). Strategies for Financial Reforms: interest rate policies, stabilization, and bank supervision in Developing Countries. *International Monetary Fund. Staff Papers*. Vol.37; No. 3. September.

DIAMOND, D. W. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies*. Vol. 51. Issue 3, pp. 393-414.

DOW, A. C.; DOW, S. C. (1989). Endogenous Money Creation and Idle Balances. In: PHEBY, J. (Org.). *New Directions in Post Keynesian Economics*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England.

DOW, S. C. (1985). *Macroeconomic Thought: a methodological approach*. Ed. Basil Blackwell Inc. 1ª edition. Oxford e Nova York.

DOW, S. C. (1993). *Money and Economic Process*. Ed. Edward Elgar, Aldershot, England.

DOW, S. C. (1995). *Uncertainty about Uncertainty*. In: Dow, S.; Hillard, J. (Orgs). *Keynes, Knowledge and Uncertainty*. Ed. Edward Elgar. Aldershot, England.

DOW, S. C. (1996). *Why the Banking System Should Be Regulated*. *The Economic Journal*. Vol. 106; Issue 436, pp. 698-707. May.

DOW, S. C. (2004). *The Issue of Uncertainty in Economics*. In: MOOSLECHNER, P.; SCHUBETH, H.; SCHURZ, M. (Orgs). *Economic Policy and Uncertainty*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England.

DOW, S. C. (2010). *What Kind of Theory to Guide Reform and Restructuring of the Financial and Non-Financial Sectors? A focus on theoretical approach*. Institute for New Economic Thinking (INET). Prepared for INET inaugural conference. April, Cambridge.

DOWD, K. (2006). *Measuring Market Risk*. Ed. John Wiley & Sons, Ltd. 2ª Edition, London.

DOWNES, J.; GOODMAN, J. E. (1993). *Dicionário de Termos Financeiros e de Investimento*. 3ª ed. Ed. Nobel S.A, São Paulo.

DYMSKI, G. A. (1988). *A Keynesian Theory of Bank Behavior*. *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 10; No. 4, summer, pp. 499-526.

DYMSKI, G. A. (1998). *Banking in the New Financial World: from segmentation to separation?* *Arché Interdisciplinar - Universidade Candido Mendes*. Vol. II; Nr. 21, pp. 21-46. Rio de Janeiro.

DYMSKI, G. A. (2006). *Banking and Financial Crisis*. In ARESTIS, P.; SAWYER, M. (2006). *A Handbook of Alternative Monetary Economics*. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England.

EARL, P. (2008). *Shackle, George Lennox Sharman (1903-1992)*. In. EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org). *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Ed. Norton&Company Ltd. 2ª edition, London.

ECB – EUROPEAN CENTRAL BANK (2005). *Large EU Bank's Exposures to Hedge Funds*. ECB, November.

FAMA, E. (1965). *Random Walks in Stock Market Prices*. *Finance Analysts Journal*. Vol 21; no. 5, pp. 55-59. September/October.

FAMA, E. (1970). *Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work*. *Journal of Finance*. Vol. 25; No. 2, pp. 383-417.

FAMA, E. (1980). *Banking and Theory of Finance*. *Journal of Monetary Economics*. No.10, pp. 39-57.

FARHI, M. (1998). O futuro no Presente: um estudo dos mercados de derivativos financeiros. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

FCIC – FINANCIAL CRISIS INQUIRY COMISSION (2011). Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States. The Financial Crisis Inquiry Report. Government Publishing Office (GPO). The United States.

FISHER, F. M. (1989). Adjustment Process and Stability. In.: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Ed. Norton&Company Ltd., 2º edition (2008), London.

FISCHER, I. (1911/1985). The purchasing power of money. Ed. August M. Kelley, 2a edition, 1985. New York.

FISHER, I. (1930). The Theory of Interest. Ed. Macmillan, New York, US.

FONTANA, G. (2006). Keynesian Uncertainty and Money. In ARESTIS, P. and SAWYER, M. (Org). A Handbook of Alternative Monetary Economics. Ed. Edward Elgar, Cheltenham, England/Northampton, The United State.

FREIMER, M.; GORDON, M. J. (1965). Why Bankers Ration Credit. Quarterly Journal of Economics. Vol.79. Issue 3. pp. 397-416. August.

FRIEDMAN, M. (1956). The Quantity Theory of Money: a restatement. In FRIEDMAN, M. Studies in the Quantity Theory of Money. Chicago University Press, pp. 3-21. Chicago.

FRIEDMAN, M. (1977). Comments on the Critics. In Gordon, R. J. (1977). Milton Friedman's Monetary Framework: a debate with his critics. University of Chicago Press. Chicago.

FSB (2011). Shadow Banking: scoping the issue – a background note of the financial stability board. Financial Stability Board. April.

GOMES, K. R.; CINTRA, A. M. M. (2012). Hedge Funds e as Implicações para o Brasil. In CINTRA, A. M. M.; GOMES, K. R. (2012). As Transformações do Sistema Financeiro Internacional. Vol. 1. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

GOODHART, C. A. E. (1989). Money, Information and Uncertainty. 2º edition. Ed. Macmillan Education Ltd., London.

GOORDHART, C. A. E.; HARTMAN, P.; LLEWELLYN, D. T.; ROJAS-SUAREZ, L.; WEISBROD, S. (1998). Financial Regulation: why, how and where now? Bank of England. Routledge, London.

GREEN, R. (1987). Classical Theory of Money. In. EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Ed. Norton&Company Ltd., 2º edition (2008). Vol 1, pp. 449. London.

GREENSPAN, A. (2005). Remarks by Chairman Alan Greenspan: economic flexibility. Before the National Italian American Foundation. The Federal Reserve Board. October, 12. Washington, D. C.

GREENSPAN, A. (2008). We Will Never Have a Perfect Model of Risk. Financial Times. March 16. Disponível em: <http://www.ft.com/cms/s/0/edbdbc6f6-f360-11dc-b6bc-0000779fd2ac.html#axzz3emgy225c> (consultado em 29/06/2015).

GROSSMANN, J.; STIGLITZ, J. E. (1980). On The Impossibility of Informationally Efficient Markets. American Economic Review. Vol.70; No. 3, pp.393-408.

GUERRIEN, B.; GUN, O. (2014). Fama-Shiller, Economic Sciences Prize Committee and the “efficient market hypothesis”. Real-World Economic Review. Issue 66. Disponível em: <http://rwer.wordpress.com/comments-on-rwer-issue-no-66/>

GURLEY, J. G. (1960). Money in Theory of Finance. Brookings Institutions. Washington, D.C.

GURLEY, J. G.; SHAW, E. S. (1955). Financial Aspects of Economic Development. American Economic Review. Vol. 45, pp. 515-538.

GUTTMANN, R. (1994). How Credit-Money Shapes the Economy. The United States in a global system. Ed. M. E. Sharpe, New York.

GUTTMANN, R. (2014). The Transformation of Banking. Forthcoming in Nesvetailova, A. (Ed.). Shadow Banking. Series on Money - Cornell University Press.

HAHN, F.H. (1981). General Equilibrium Theory. In BELL, D.; KRISTOL, I. (Eds.). The Crisis in Economic Theory. Ed. Basic Books, pp. 123-138. New York.

HAHN, F.H. (1981b). Money and Inflation. Ed. Basil Blackwell, London.

HALDANE, A. G.; ALESSANDRI, P. (2009). Banking on the State. Paper apresentado na Twelfth Annual International Banking Conference on “The International Financial Crisis: have the rules of finance changed?” Federal Reserve Bank of Chicago. September 25. Disponível em: <http://www.bis.org/review/r091111e.pdf> (consultado em 25/06/2015).

HAYES, M. (2006). Financial Bubbles. In ARESTIS, P.; SAWYER, M. A Handbook of Alternative Monetary Economics. Ed. Edward Elgar. Cheltenham, England.

HERSCOVICI, A. (2004). Irreversibilidade, incerteza e teoria econômica – reflexões a respeito do indeterminismo metodológico e de suas aplicações na ciência econômica. Estudos Econômicos. Vol. 34; Nr. 4, p. 805-825. São Paulo.

HERSCOVICI, A. (2006). A Teoria dos Fundos de Empréstimos: um estudo dos modelos agregados neoclássico e keynesiano. Análise Econômica. Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Ano 24; Nr. 46, setembro.

IMF (1990). International Monetary Fund Annual Report 1990 of the Executive Board for the Financial Year. International Monetary Fund (IMF), Washington, DC. April.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND (1991). International Monetary Fund Annual Report 1991 of the Executive Board for the Financial Year. International Monetary Fund, Washington, DC. April.

JAFFEE, D.; RUSSEL, T. (1976). Imperfect Information and Credit Rationing. Quarterly Journal of Economics. Vol. 90. Issue 4, november, pp. 651-666.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. Econometrica. Vol. 47. Issue 2, pp. 263-292.

KALDOR, N. (1939). Speculation and Economic Activity. Review of Economic Studies. Vol 7. Issue 1, pp. 1-27. October. Reproduzido em KALDOR, N. (1980). Essay and Economic Stability and Growth. Ed. Holmes & Meier Publishers. New York.

KAUFMAN, G. G. (1992). Banking Structure in Major Countries. Ed. Kluwer Academic Publishers, Boston.

KEYNES, J. M. (1921/1982). A Treatise on Probability. In KEYNES, J. M. (1982). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. VIII. Ed. MacMillan and Cambridge University Press, London.

KEYNES, J. M. (1930a/1971). A Treatise on Money. In KEYNES, J. M. (1971). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. V. Ed. MacMillan and Cambridge University Press, London.

KEYNES, J. M. (1930b/1971). A Treatise on Money. In KEYNES, J. M. (1971). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. VI. Ed. MacMillan and Cambridge University Press, London.

KEYNES, J. M. (1935/1982). Letter to George Bernard Shaw of January 1. In KEYNES, J. M. (1982). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. XXVIII: Ed. Macmillan and Cambridge University Press. London.

KEYNES, J. M. (1936/1970). The General Theory of Employment, Interest and Money. Ed. MacMillan St Martin's Press. London/New York.

KEYNES, J. M. (1937a). The ex-ante Theory of the Rate of Interest. Economic Journal. Vol. 47; No. 188. December, pp. 663-669.

KEYNES, J. M. (1937b). The General Theory of Employment. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 51; No. 2, pp. 209-223. February.

KEYNES, J. M. (1937c/1971). Alternative Theories of the Rate of Interest.. In KEYNES, J. M. (1971). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. XIV, pp. 201-15.

KEYNES, J. M. (1938a/1982). J.M. Keynes to Harrod, 4 July 1938. In KEYNES, J. M. (1982). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Vol. XIV, pp. 295-97. Reproduced by kind permission of the Provost and Scholars, King's College, Cambridge. Disponível em: <http://www.economia.unipv.it/harrod/edition/editionstuff/rfh.346.htm> (Consultado em 29/06/2015).

KEYNES, J. M. (1938b/1982). J.M. Keynes to Harrod, 10 July 1938. In KEYNES, J. M. (1982). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vol. XIV, pp. 299-301. Reproduced by kind permission of the Provost and Scholars, King's College, Cambridge. Disponível em: <http://www.economia.unipv.it/harrod/edition/editionstuff/rfh.346.htm> (Consultado em 29/06/2015).

KEYNES, J. M. (1938c/1971). Mr. Keynes's Finance. In KEYNES, J. M. (1971). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vol. XIV, pp. 229-35. Ed. Macmillan and Cambridge University Press. London.

KEYNES, J. M. (1942/1982). Letter to F. C. Scott, February 6, 1942. In KEYNES, J. M. (1982). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vol. XII. Macmillan and Cambridge University Press. London.

KEYNES, J. M. (1982). Activities 1931-1939: World Crises and Policies in Britain and America. In KEYNES, J. M. (1982). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Vol. XXI: Macmillan and Cambridge University Press, London.

KINDLEBERGER, C. (1992). Bubbles. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org.). *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*. Ed. Macmillan, London.

KNIGHT, F. H. (1921). *Risky, Uncertainty and Profit*. Chicago Press University. Chicago.

KODRES, L. (2013). What is Shadow Banking? Back to Basics. Finance & Development; International Monetary Fund (FMI). June.

KREGEL, J. (1992). Universal Banking, U.S. Banking Reform and Financial Competition in the EEC. *Quarterly Review*; Banca Nazionale del Lavoro. September.

KREGEL, J. A. (2009). Background Considerations to a Regulation of the U.S. Financial System: third time to a charm? Or strike three? Working Paper; No. 557. The Levy Economics Institute of Bard College, March.

KREGEL, J. A. (2009b). Some Simple Observations on the Reform of the International Monetary System. Policy Note 2009/8. The Levy Economics Institute of Bard College. New York.

KREGEL, J. (2010). Is Reregulation of the Finance System an Oxymoron? Working Paper nr. 585. The Levy Economics Institute of Bard College. February, New York.

KREGEL, J. A. (2012). Aspects of a Post Keynesian Theory of Finance. In WRAY, L. R. (ed.). *Theories of Money and Banking - Volume II: alternative approaches to money, financial institutions and policy*. Edward Elgar Publishing Inc., Cheltenham, UK.

KREGEL, J. A. (2014). Minsky and Dynamic Macroprudential Regulation. Public Policy Brief; No. 131. The Levy Economics Institute of Bard College. New York.

LAWSON, T. (1985). Uncertainty and Economic Analysis. *Economic Journal*, Vol. 95, pp. 909-927. December.

LAWSON, T. (1988). Probability and Uncertainty in Economic Analysis. *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 11; No. 1. Autumn.

LAWSON, T. (1997). *Economics and Reality*. Ed. Taylor & Francis Routledge.

LEVINE, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXV; Issue 2, pp. 688-726. June.

LEVINE, R. (2002). Bank-based or Market-based Financial System: which is better? Working Paper 9138; National Bureau of Economic Research (NBER). September.

LEWIS, M. K. (1992). Modern Banking in Theory and Practice. *Revue Économique*. Vol. 43; No. 2, pp. 203-228.

LIMA, G. T; SICSÚ, J. (2003). *A Macroeconomia do Emprego e da Renda: Keynes e o Keynesianismo*. Ed. Manole Ltda. São Paulo.

LOEB, G. M. (1935/2010). *The Battle for Investment Survival*. Ed. Martino Fine Books. New York, 2010.

LUCAS, R. E. Jr. (1977). Understanding Business Cycles. In: BRUNNER, K.; MELTZERS, A. H. (eds). *Stabilization of the Domestic and International Economy*. *Journal of Monetary Economics*. No. 5, pp. 7-29.

MALKIEL, B. (1992). Efficient Market Hypothesis. In: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (eds). *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*. Ed. Macmillan, London.

MALKIEL, B. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 17; No. 1, winter, pp. 59-82.

MANKIW, N. G. (1985). Small Menu Costs and Large Business Cycles: a macroeconomic model of monopoly. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 100, may, pp. 529-537.

MARKOWITZ, H. (1952). Portfolio Selection. *Journal of Finance*. Vol. VII; No. 01, march, pp. 77-91.

MAS-COLELL, A.; WHINSTON, M. D.; GREEN, J. R. (1995). *Microeconomic Theory*. Ed. Oxford University Press. New York.

MCDONALD, L. G.; ROBINSON, P. (2009). *A Colossal Failure of Common Sense: the inside story of the collapse of Lehman Brothers*. Ed. Crown Publishing Group. New York.

MCGUIRE, P.; TSATSARONIS, K. (2008). Estimating Hedge Fund Leverage. Working Paper No. 260. Bank for International Settlements (BIS). September.

MCKINNON, R. I. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Ed. Brookings Institutions. Washington, D.C.

MENDONÇA, A. R. R. (2012). Regulação Bancária e Arranjo Institucional Pós-Crise: atuação do conselho de estabilidade financeira e Basileia III. In CINTRA, A. M. M.;

GOMES, K. R. (2012). As Transformações do Sistema Financeiro Internacional. Vol. 2. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

MERTON, R. C. (1971). Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous-Time Model. *Journal of Economic Theory*. Vol 3. Issue 4. December, pp. 373-413

MERTON, R. C. (1973a). An Intertemporal Capital Asset Pricing Model. *Econometrica*. Vol 41. No. 5. September, pp. 867-887.

MERTON, R. C. (1973b). Theory of Rational Option Pricing. *Bell Journal of Economics and Management Science*. Vol. 4. Spring, pp. 141-183.

MERTON, R. C. (1990). *Continuous-Time Finance*. Ed. Blackwell Publishing. Massachusetts.

MINSKY, H. P. (1967). Suggestion for a Cash Flow Oriented Bank Examination. Hyman P. Minsky Archive. Paper 175. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/175/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/175/) (consultado em 03 de maio de 2015).

MINSKY, H. P. (1975a). Notes on: Suggestion for a Cash Flow Oriented Bank Examination. Hyman P. Minsky Archive. Paper 176; Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/176/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/176/) (consultado em 03 de maio de 2015).

MINSKY, H. P. (1975b). Suggestion for a Cash Flow-Oriented Bank Examination. Hyman P. Minsky Archive. Paper 17; Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/17/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/17/) (consultado em 22 de junho de 2015).

MINSKY, H. P. (1975c). *John Maynard Keynes*. Ed. McGraw-Hill. New. York. First edition published in 1975 by Columbia University Press.

MINSKY, H. P. (1977). A Theory of Systematic Fragility. In ALTMAN, E. J.; SAMETZ, A. W. (1977). *Financial Crises: Institutions and Markets in a Fragile Environment*. Ed. John Wiley and Sons, pp. 138-152. New York.

MINSKY, H. P. (1980). Capitalist Financial Processes and the Instability of Capitalism. *Journal of Economic Issues*. Vol. XIV; No. 2, pp. 505-523. June.

MINSKY, H. P. (1982a). *Can 'it' Happen Again? Essays on instability and finance*. Ed. M. E. Sharpe, Inc. New York.

MINSKY, H. P. (1982b). The Financial-Instability Hypothesis: capitalist process and the behavior of the economy. Hyman P. Minsky Archive. Paper 282. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/282](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/282) (consultado em 23 de novembro de 2014).

MINSKY, H. P. (1986). *Stabilizing and Unstable Economy*. Ed. Yale University Press. London.

MINSKY, H. P. (1994a). Full Employment and Economic Growth as an Objective of Economic Policy: some thoughts on the limits of capitalism. Hyman P. Minsky Archive.



Paper 44. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/44/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/44/) (consultado em 03 de junho de 2015).

MINSKY, H. P. (1994b). Regulation and Supervision. Hyman P. Minsky Archive. Paper 443. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/443/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/443/) (consultado em 05 de maio de 2015).

MINSKY, H. P.; CAMPBELL, C. (1987). How to Get Off the Back of a Tiger, or, Do Initial Conditions Constrain Deposit Insurance Reform. Hyman P. Minsky Archive. Paper 70. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/70/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/70/) (consultado em 10 de maio de 2015).

MINSKY, H. P.; PAPADIMITRIOU, D. B; PHILIPS, R. J.; WRAY, L. R. (1993). Community Development Banking: a proposal to establish a nationwide system of community development banks. Hyman P. Minsky Archive. Paper 160. Bard Digital Commons – Levy Economics Institute of Bard College. Disponível em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/160/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/160/) (consultado em 22 de maio de 2015).

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. American Economic Review. Vol. 48; No. 2, pp. 261-297.

MOLLO, M. L. R. (2003). Moeda, Taxa de Juros e Preferência pela Liquidez em Marx e Keynes. In: LIMA, G. T.; SICSÚ, J. (orgs.). Macroeconomia do Emprego e da Renda: Keynes e o Keynesianismo. Ed. Manole, pp. 451-498. São Paulo.

MOLLO, M. L. R. (2004). Ortodoxia e Heterodoxia Monetárias: a questão da neutralidade da moeda. Revista de Economia Política. Vol. 24; Nr. 3; Issue 95. Julho-Setembro.

MOORE, B. J. (1971). Introducción a la Teoría Financiera. Centro Regional de Ayuda Técnica – Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). Ed. Amorrortu Editores. Buenos Aires.

MOORE, B. J. (1988). The Endogenous Money Supply. Journal of Post Keynesian Economics. Vol.X; No. 3, spring.

MUTH, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. Econometrica. No. 29, pp. 315-335. July.

NYBERG, L. (2008). Hedge funds and the recent financial turmoil. Central Bank speeches and articles. Bank for International Settlements (BIS). Speech by Mr Lars Nyberg, Deputy Governor of the Sveriges Riksbank, at the Nordic Hedge Fund Investment Forum, Stockholm, 28 January 2008. Disponível em: <http://www.bis.org/review/r080129d.pdf> (consultado em 03 de setembro de 2015).

OREIRO, J. L. (2001). Taxa de Juros, Preferência pela Liquidez e Fundos de Empréstimo: uma análise crítica das tentativas de demonstração da equivalência entre a teoria dos fundos de empréstimos e de preferência pela liquidez. Revista de Economia Política. Vol, 21; Nr. 2; Issue 82, abril-junho.

OREIRO, J. L. (2002). Acumulação de Capital, Mercado Financeiro e Regulação Governamental: uma análise comparativa das contribuições de Keynes, Stiglitz e Dymski. Artigo apresentado no VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Política, realizado

nas dependências da Universidade Federal do Paraná. Disponível na página da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ): [http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/acumulacao de capital mercado financeiro e regulacao](http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/acumulacao%20de%20capital%20mercado%20financeiro%20e%20regulacao) (consultado em 22/02/2015).

ORLÉAN, A.; TADDJEDINE, Y. (1998). Efficacité informationnelle et marches financiers. In PETIT, P. (éd.). L'économie de l'information – Les enseignements des theories économiques. Coll. Recherches. Éditions La Découverte, pp. 153-181.

ORLÉAN, A. (2004). Efficience, Finance Comportementale et Convention: une synthèse théorique. In BOYER, R.; DEHOVE, M.; PLIHON, D. (éd.). Les Crises Financières. Rapport du Conseil d'Analyse Économique, Complément A, octobre, pp. 241-270.

PAPADIMITRIOU, D. B. (2014). Preface. In KREGEL, J. A. (2014). Minsky and Dynamic Macropprudential Regulation. Public Policy Brief. No. 131. The Levy Economics Institute of Bard College.

PATINKIN, D. (1966). Money, Interest and Prices: an integration of monetary and value theory. Ed. Harper & Row. New York.

PATINKIN, D (1987). Neutrality of Money. In. EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Ed. Norton&Company Ltd., 2º edition (2008). Vol. 3, pp. 639-644.

PAULA, L. F. R. (2011). Sistema Financeiro, Bancos e Financiamento da Economia: uma abordagem pós-keynesiana. Tese de Professor Titular. Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro.

PAULA, L. F. R. (2013). Financiamento, Crescimento Econômico e Funcionalidade do Sistema Financeiro: uma abordagem pós-keynesiana. Estudo Econômicos. Vol. 43; Nr. 2, abril-junho, pp. 363-396.

PHILLIPS, A. W. (1958). The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861-1957. *Economica*, Vol. 25; No. 100, november, pp. 283 – 299.

PLIHON, D. (1995). A Ascensão das Finanças Especulativas. *Economia e Sociedade*. Vol. 4; Nr. 2 (5), dezembro, pp. 61-78.

POLLIN, R. (1991). Two Theories of Money Supply Endogeneity: some empirical evidence. *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol.. 13. No. 3, spring.

REINHART, C.; ROGOFF, K. (2011). A Decade of Debt. Discussion Paper no. 8310. Centre for Economic Policy Research (CEPR). April, London.

ROGERS, C. (1991). Money, Interest and Capital: a study in the foundation of monetary theory. Ed. Cambridge University Press. Cambridge.

ROSS, S. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*. Vol. 13; Issue 3, pp. 341-360.

ROURINI, N.; MIHM, S. (2010). A Economia das Crises: um curso relâmpago sobre o futuro do sistema financeiro internacional. Ed. Intrínseca, Rio de Janeiro.

ROUSSEAS, S. W (1992). Post Keynesian Monetary Economics. 2<sup>o</sup> Ed. New York: Ed. M.E. Sharpe, Inc.

RUNDE, J. (1990). Keynesian Uncertainty and the Weight of Argument. *Economic and Philosophy*. Vol. 6, pp. 275-292.

RUNDE, J. (1991). Keynesian Uncertainty and the Instability of Beliefs. *Review of Political Economy*. Vol. 3; No. 2, pp. 125-145.

SAMUELSON, P. A. (1965). Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. *Industrial Management Review*. Vol. 6; Issue 2, pp. 41-50, spring.

SCHOONER, H. M.; TAYLOR, M. (2003). United Kingdom and United States Responses to the Regulatory Challenges of Modern Financial Markets. *Texas International Law Journal*. Vol. 38; No. 2, spring.

SELOWSKI, M. (1990). Stages in the Recovery of Latin America's Growth. *Finance & Development*. International Monetary Fund. Vol. 27; Issue 2, pp. 28-31. Washington.

SEWELL, M. (2007/2010). Behavioral Finance. Revised April 2010. Available at: <http://www.behaviouralfinance.net/behavioural-finance.pdf>

SHACKLE, G. L. S. (1958). *Time in Economics*. Amsterdam, North-Holland.

SHACKLE, G. L. S. (1959/1990). Time and Thought. In: FORD, J. L. (ed.) *Time, Expectations and Uncertainty in Economics – Selected Essays of G.L. S. Shackle*. Ed. Edward Elgar. Aldershot, England, 1990.

SHACKLE, G. L. S. (1967; 1983). *The Years of High Theory: invention and tradition in economic thought*. Cambridge University Press, 1983. London.

SHACKLE, G. L. S. (1988). A Student's Pilgrimage. In: FROWEN, S. F (ed.). *Business, Time and Thought – Selected Papers..* Ed. MacMillan, London.

SHARPE, W. F. (1964). Capital Asset Prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*. Vol XIX; No. 3, pp. 425-442. September.

SHAW, E. S. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. Oxford University Press. New York.

SHILLER, R. (1981). Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? *The American Economic Review*. Vol. 71; No. 3, pp. 421-436.

SHILLER, R. (1990). Speculative Price and Popular Models. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 4; No. 2, pp. 55-65. Spring.

SHILLER, R. (2000). *Irrational Exuberance*. Princeton University Press.

SOLOW, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 70; No. 1, pp. 65-94. February.

STIGLER, G. J. (2008). Knight, Frank Hyneman (1885-1962). In.: EATWELL, J.; MILGATE, M.; NEWMAN, P. (Org). The New Palgrave: A Dictionary of Economics. Ed. Norton&Company Ltd., 2º edition, London.

STIGLITZ, J. E. (1994). The Role of the State in Financial Markets. Proceedings of the World Bank Conference on Development Economics in 1993. The International Bank for Reconstruction and Development (IBRD). The World Bank Group, Washington, DC.

STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. The America Economic Review. Vol. 71; Issue 3, June, pp. 393-410.

STUDART, R. (1992). Investment Finance, Saving and Funding and Financial Systems in Economic Development: theory and lessons from Brazil. Department of Economics - University of London. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy; December.

STUDART, R. (1993). O Sistema Financeiro e o Financiamento do Crescimento: uma alternativa pós-keynesiana à visão convencional. Revista de Economia Política. Vol. 13; No. 1; Issue 49, janeiro-março.

STUDART, R. (1995-1996). The Efficiency of Financial Systems, Liberalization, and Economic Development. Journal of Post Keynesian Economics. Vol. 18; No. 2, winter, pp. 269-292.

TARULLO, D. (2013). Shadow Banking and Systemic Risk Regulation. Speech at the American for Financial Reform and Economic Policy Institute Conference. Board of Governors of the Federal Reserve System. November 22.

TERZI, A. (2012). The Independence of Finance from Saving: a flow-of-funds interpretation. In WRAY, L. R. (ed.). Theories of Money and Banking - Volume II: alternative approaches to money, financial institutions and policy. Ed. Edward Elgar Publishing Inc., Cheltenham, England.

THE WORLD BANK (1989). The World Development Report 1989: financial system and development. World Development Indicators. Oxford University Press.

TOBIN, J. (1958). Liquidity Preference as Behavior Toward Risk. Review of Economic Studies. Vol. 67, February, pp. 65-86.

TOBIN, J. (1974). The New Economics, One Decade Older: the Eloit Janeway lectures of historical economics in honor of Joseph Schumpeter. Princeton University Press, Princeton.

TOBIN, J. (1978). A Proposal for International Monetary Reform. Eastern Economic Journal. V. 4; Issue 3-4; pp. 153-159, July/Oct.

TOBIN, J. (1987). The Commercial Banks as Creators of 'Money'. Essays in Economics. Vol.1, MIT Press. Cambridge. (Publicado originalmente em 1963 in CARDSON, D. (ed). Banking and Monetary Studies. Ed. Richard D. Irwin, Inc; pp. 408-419. Illinois).

TREYNOR, J. L. (1961). Toward a Theory of Market Value of Risk Assets. Unpublished manuscript. Uma versão publicada em KORAJCZYK, R. A. (1999). Asset

Pricing and Portfolio Performance: Models, Strategy and Performance Metrics. Ed. Risk Books, London.

UNCTAD (2011). Financial Re-regulation and Restructuring. Trade and Development Report, 2011 – Post-crisis Policy Challenges in the World Economy. Chapter IV. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). United Nations, New York and Geneva.

VARIAN, H. R. (1992). Microeconomic Analysis. 3º Edition. Ed. Norton & Company Inc. New York.

VERCELLI, A. (1999). Liquidity Preference and Option Values. Economia e Sociedade. Nr. 12. Instituto de Economia da Unicamp, Campinas.

VOLCKER, P. (2015). Mais Controle. Entrevista concedida ao Jornal Valor Econômico em 28/05/2015. Vídeo disponível em: <http://www.valor.com.br/video/4260558317001/mais-controle> (consultado em junho/2015).

ZYSMAN, J. (1983). Governments, Markets and Growth. Cornell University Press, London.

WGFM – WORKING GROUP ON FINANCIAL MARKETS. (1999). Hedge funds, leverage, and the lessons of long-term capital management. Report of The President's WGFM. April. Washington.

WILLIAMS, J. B. (1938/1997). The Theory of Investment Value. Ed. Fraser Publishing Co. Virginia. 1997. First publishing in 1938.

WRAY, L. R. (2000). Money and Inflation. Center for Full Employment and Price Stability (CFEPS). Working Paper No. 12. September. Disponível em: <http://www.cfeps.org/pubs/wp-pdf/WP12-Wray.pdf> (consultado em dezembro/2014).